

PCT

世界知的所有権機関

国際事務局



特許協力条約に基づいて公開された国際出願

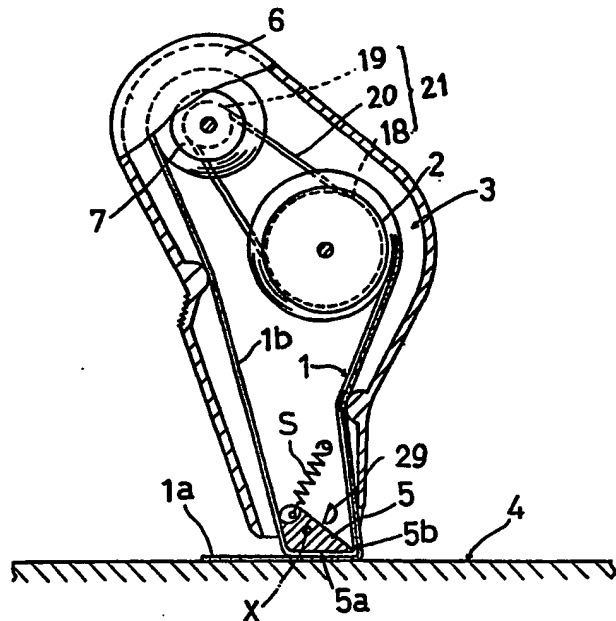
(51) 国際特許分類5 B65H 35/07, 37/02		A1	(11) 国際公開番号 WO 90/14299
		(43) 国際公開日 1990年11月29日 (29. 11. 1990)	
(21) 国際出願番号 PCT/JP90/00634 (22) 国際出願日 1990年5月18日 (18. 05. 90)		(74) 代理人 弁理士 北村 修 (KITAMURA, Osamu) 〒531 大阪府大阪市北区豊崎5丁目8番1号 北村特許ビル Osaka, (JP)	
(30) 優先権データ 実願平1/58181U 1989年5月20日 (20. 05. 89) JP 実願平1/58182U 1989年5月20日 (20. 05. 89) JP 実願平1/58183U 1989年5月20日 (20. 05. 89) JP 実願平1/58186U 1989年5月20日 (20. 05. 89) JP		(81) 指定国 AT (欧州特許), AU, BE (欧州特許), CA, CH (欧州特許), DE (欧州特許), FR (欧州特許), GB (欧州特許), IT (欧州特許), JP, KR, LU (欧州特許), NL (欧州特許), SE (欧州特許), US.	
(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 富士化学紙工業株式会社 (FUJIKAGAKUSHI KOGYO KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP] 〒555 大阪府大阪市西淀川区歌島4丁目8番43号 Osaka, (JP)		系付公開書類 国際調査報告書 補正書	
(72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 村崎 巧 (MURASAKI, Takumi) [JP/JP] 松岡義雄 (MATSUOKA, Yoshio) [JP/JP] 〒567 大阪府茨木市五日市1丁目8番5号 富士化学紙工業株式会社 茨木工場内 Osaka, (JP) 黒田正人 (KURODA, Masato) [JP/JP] 本多昌法 (HONDA, Masanori) [JP/JP] 〒555 大阪府大阪市西淀川区歌島4丁目8番43号 富士化学紙工業株式会社 大阪工場内 Osaka, (JP)			

(54) Title: TRANSCRIBER OF TRANSFER FILM

(54) 発明の名称 転写膜転写具

(57) Abstract

The technical field of this invention relates to a transcriber of a transfer film that transfers a painted film to the surface to be transferred. Heretofore, no such a low-price simple tool has been available that efficiently transfers painted film to the surface to be transferred. Since the transcriber of this invention is composed of a pay-out reel (2) that pays out tape (1) where the transfer film transferable to the surface (4) to be transferred by pressing or heating is retained, a take-up reel (7) that is capable of freely taking up the paid out tape (1), a head (5) that makes contact with the tape (1) paid out from the pay-out reel (2) or the transfer film separated from the tape (1) and presses or heats them and transfers the transfer film to the surface (4) to be transferred, and a case (6) that houses the pay-out reel (2), the take-up reel (7), and the head (5), it can transfer the transfer film to the surface to be transferred efficiently, easily and accurately despite its low price. The transcriber of this invention is suited to perform attachment, erasing, gluing of characters, images simply.



* 送って通知があるまで、出願日が1990年10月3日より前の国際出願におけるDEの指定は、先のドイツ民主共和国の領域を除く、ドイツ連邦共和国の領域において有効である。

(57) 要約

この発明の技術分野は、フィルム状の塗膜を被転写面に転写する転写膜転写具に関する。

従来、かかる塗膜を被転写面に効率良く転写する安価で簡便な用具がなかった。

この発明の転写具は、加圧又は加熱によって被転写面（４）に転写可能な転写膜が保持されているテープ（１）を巻き付ける送出リール（２）及び送り出されるテープ（１）の巻き取り自在な巻取リール（７）と、送出リール（２）から送り出されるテープ（１）又はテープ（１）から分離される転写膜に接触してこれを加圧又は加熱し、転写膜を被転写面（４）に転写するヘッド（５）と、送出リール（２）、巻取リール（７）、ヘッド（５）を収納するケース（６）とからなるので、安価なものであるに拘らず、効率良く、容易、且つ確実に転写膜を被転写面に転写できる。

本発明の転写具は、文字・画像の貼着や消去、糊付け等を簡易に行うのに適している。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT オーストリア	ES スペイン	MG マダガスカル
AU オーストラリア	FI フィンランド	ML マリ
BB バルバドス	FR フランス	MR モーリタニア
BE ベルギー	GA ガボン	MW マラウイ
BF ブルキナ・ファソ	GB イギリス	NL オランダ
BG ブルガリア	GR ギリシャ	NO ノルウェー
BJ ベナン	HU ハンガリー	RO ルーマニア
BR ブラジル	IT イタリア	SD スーダン
CA カナダ	JP 日本	SE スウェーデン
CF 中央アフリカ共和国	KP 朝鮮民主主義人民共和国	SN セネガル
CG コンゴ	KR 大韓民国	SU ソビエト連邦
CH スイス	LI リヒテンシュタイン	TD チャード
CM カメルーン	LK スリランカ	TG トーゴ
DE 西ドイツ	LU ルクセンブルグ	US 米国
DK デンマーク	MC モナコ	

(1)

明 細 書

転写膜転写具

[技 術 分 野]

本発明は転写膜転写具に関し、詳しくは文字・画像の
5 簡易消去や文字・画像の簡易貼着等の目的で、顔料や結
合剤や分散剤等を適宜配合してフィルム状に形状保持さ
れてなる塗膜を被転写面に転写する為に使用される塗膜
転写具、或いは、紙同士の接着等の目的で、フィルム状
に形状保持されてなる糊膜を一方の紙の被転写面に転写
10 する為に使用される糊膜転写具等の転写膜転写具に關す
る。

[背 景 技 術]

従来、文字・画像の簡易消去や文字・画像の簡易貼着
等を行う場合、或は、顔料や結合剤や分散剤等を適宜配
15 合してフィルム状に形状保持されてなる塗膜を被転写面
に転写する場合、或は、紙同士の接着等の目的で、フィ
ルム状に形状保持されてなる糊膜を一方の紙の被転写面
に転写する場合は、修正液を塗布したり、フィルム間に
介在している離型紙を手ではがし、被転写物にフィルム
20 を押付ける等の動作によって転写或は貼着して行ってい
た。

しかし、このような手作業では作業効率が悪く、従っ
て、簡易な作業でありながら効率良く転写でき、かつ安
価な転写膜転写具の実現に対する要求は極めて高いもの

(2)

があった。

本発明はかかる実情に着目して創作されたものであり、
上述の問題を解消し得ると共に巻取リールへの使用済み
テープの巻き取りも行える転写膜転写具を提供すること
5 を目的とする。

[発 明 の 開 示]

本発明にかかる転写膜転写具の特徴構成は、加圧又は
加熱によって被転写面に転写可能な転写膜がフィルム状
に形状保持されているテープの送り出し前の巻き付け収
10 納が自在な送出リール及び送り出されるテープの巻き取
りが自在な巻取リールと、

前記送出リールから送り出されるテープ又は該テープ
から分離される転写膜に接触してこれを加圧又は加熱し、
前記転写膜を被転写面に転写するヘッドと、

15 前記送出リール、巻取リール、ヘッドを収納するケー
スとを具備する点にある。

かかる転写膜転写具にあつては、転写膜を被転写面に
接触させることによって容易、かつ確実に転写膜を被転
写面に転写可能となる。

20 しかも、構造を簡単にできるから安価なものとするこ
とができる。

巻取リールへの使用済みテープの巻き取りも、巻取リ
ールを備えたことによって行えるので、使用に便利であ
る。

(3)

更に、上記転写膜転写具において、前記送出リールと前記巻取リールとの間の回転力伝達部分に、前記両リールのいずれかに従動して転動する転動体の周面を他のリールに摩擦接触させることによって摩擦伝動する摩擦伝動手段を設けると共に、

前記両リールの径を相互に相違させること又は前記摩擦伝動手段を前記巻取リールと共に一体回転し且つ前記送出リールの内面に内接する転動体にて構成することにより、前記巻取リールによるテープの巻き取り速度が常に前記送出リールによるテープの送り出し速度以上となるようにし、

しかも前記両速度の速度差を、前記転動体の摩擦接触部となる周面で生じるすべりを利用して吸収するように構成してあると好ましい。

このように構成すれば、前記両リールの径比又は前記摩擦伝動手段の形態を、前記巻き取り速度が常に前記送り出し速度以上となるように設定してあるため、前記送出リールから送り出されるテープは、使用済み後に弛むことなく前記巻取リールに巻き取られることとなる。

即ち、前記両速度の速度差を前記すべりを利用して吸収するようにしてあるため、前記送出リールに巻き付け収納されているテープの量と前記巻取リールに巻き取られるテープの量とがテープの使用度に応じて変化しても、前記速度差は、前記すべりを利用した吸収に基づいて相

(4)

殺される。

しかも、前記転写膜転写具の駆動部は、前記摩擦伝動手段を主要素としてなり、構造が簡素で部品点数も少ないものとなる。

- 5 このように、前記テープが使用済み後に弛むことなく巻取リールに巻き取られるため、その確実な巻き取りが可能となる。又、前記速度差が前記すべりを利用した吸取に基づいて相殺されるので、使用済みのテープは例えば破断するようなことがなくなって確実に巻取リールに
- 10 巻き取り処理される。しかも、前記転写膜転写具の主要部は、その構造が簡素で部品点数も少ないため、前記転写膜転写具のコスト低減が図れる。

- 更に、本発明の転写膜転写具を、前記送出リールと一体回転自在に設けた送出側プーリと、前記巻取リールと
- 15 一体回転自在に設けた巻取側プーリとの相互間に、該両プーリ間の摩擦伝動手段として機能する周回無端体を巻き掛けると共に、

- 前記両プーリの相互間で、その径寸法を、前記巻取リールによるテープの巻き取り速度が常に前記送出リール
- 20 によるテープの送り出し速度以上となるように相違させ、

 しかも前記両速度の速度差を、前記周回無端体と前記両プーリとの間の少なくとも一部で生じるすべりを利用して吸取するように構成してもよい。

 即ち、前記送出側プーリ及び前記巻取側プーリの相互

(5)

間で、その径寸法を、前記巻き取り速度が常に前記送り出し速度以上となるように相違させてあるため、前記送出リールから送り出されるテープは、使用済み後に弛むことなく前記巻取リールに巻き取られることとなる。

5 又、前記両速度の速度差を前記すべりを利用して吸収するようにしてあるため、前記送出リールに巻き付け収納されているテープの量と前記巻取リールに巻き取られるテープの量とがテープの使用度に応じて変化しても、前記速度差は、前記すべりを利用した吸収に基づいて相
10 殺されることとなる。

しかも、前記転写膜転写具の要部は、前記両プーリとこれらに巻き掛けられた前記周回無端体とからなり、構造が簡素で部品点数も少ないものとなっている。

このように、前記テープが使用済み後に弛むことなく
15 巻取リールに巻き取られるため、確実な巻き取りが可能となる。又、前記速度差が前記すべりを利用した吸収に基づいて相殺されるので、使用済みのテープは例えば破断するようなことがなくなって確実に巻取リールに巻き取り処理される。しかも、前記転写膜転写具の要部は、
20 その構造が簡素で部品点数も少ないため、前記転写膜転写具のコスト低減及びコンパクト化が図れる。

更に、前記押圧ヘッドが、前記転写膜を面接触状態で前記被転写面側に押圧可能な面押圧部と、前記被転写面に押圧された転写膜をその幅方向に線接触状態で前記

(6)

被転写面側に押圧可能な線押圧部と、前記線押圧部が前記転写膜を前記被転写面側に押圧する姿勢に移動付勢する付勢手段とを設けて構成されているとより好ましい。

5 このように構成すると、押圧ヘッドを被転写面に押圧することによって、押圧ヘッドが付勢手段の付勢力に抗して面押圧部を、転写膜を被転写面側に押圧する姿勢に切換えることができる。そして、前記面押圧部にて転写膜を被転写面側に押圧した状態で押圧ヘッドを移動させて、転写膜を被転写面に接着させるのである。この接着
10 終了後、押圧ヘッドを被転写面から離間移動させると、線押圧部が転写膜の一部分を被転写面側に集中して押圧する姿勢に付勢手段の付勢力によって切換えられ、接着終了後の転写膜の押圧ヘッド移動方向下手側端縁、つまり接着終了端を線押圧部で被転写面に強力に押圧した状態を保持させることができるから、前記押圧ヘッドを被
15 転写面から離間移動させるに伴って転写膜に張力が作用した場合に、転写膜の接着終了端が集中押圧している直線状の線押圧部に沿って分離し易く、転写膜の接着終了端が直線状の一定形状に形成することができる。

20 従って、転写膜の被転写面への接着時には、押圧ヘッドの面押圧部の押圧作用によって、転写膜をほぼ均一な接着力で確実に接着することができ、しかも転写膜の送り出し方向での分離時には、押圧ヘッドの線押圧部の押圧作用によって、転写膜の接着終了端を略一定形状に形

(7)

成することができて、転写膜を被転写面へ良好、かつ確実に転写することができる。

更に、送出リールに転写材たるテープがバンケーキ状に巻き付けられていて、このバンケーキ状転写材の外周面と前記巻取リールに巻き取られた状態のテープの外周面とを圧接させる圧接機構が備えられ、前記圧接機構による圧接で前記バンケーキ状転写材の回転と前記巻取用回転体の回転とが連動されるように構成すると、次の作用効果を奏する。

即ち、転写テープの使用に伴うバンケーキ状転写材の縮径及び巻取用回転体に巻取られた転写テープの巻付き径の拡張にかかわらず、転写テープの繰り出し速度と巻き取り速度とをほぼ同じ速度に維持できる。

従って、転写材の回転軸と巻取用回転体の回転軸とを、ギヤ連動機構を介して連動させた場合のようにスリップ機構を設ける必要がないから、構造の簡略化を図れる。

又、前記加圧部が、前記テープに設けられている転写膜の全幅を被転写面に転写させるものとする、巻取リールには転写膜が除かれた基材のみが巻き取られるので巻き付け姿勢が乱れにくく、圧接機構による圧接状態を安定させ易いという効果を生じて都合がよい。

更に、前記押圧ヘッドに形成される押圧面の押圧ヘッド走行方向下手側端縁にテープ幅方向に沿う直線状のエッジが形成され、前記押圧面と、前記直線状のエッジを

(8)

含み、かつ、前記ケースの外周面に接する仮想面とが、前記ケースを挟む姿勢で交叉しているように構成すると、次の作用効果を奏するので好ましい。

5 即ち、押圧ヘッドの押圧面で塗膜を被転写面に押圧している姿勢から、エッジを支点として、押圧ヘッド走行方向下手側に向けてケースを揺動できるので、転写終了位置で、押圧面で押圧された塗膜の押圧ヘッド走行方向下手側端縁をエッジで被転写面に強圧して、塗膜の転写
10 終了端にエッジ幅方向に沿う直線状の強力な接着部を形成でき、エッジを被転写面から離間させるに伴って塗膜に張力が作用すると直線状の強力な接着部に沿って塗膜が切れ易く、塗膜の転写終了端が直線状の一定形状に形成される。

15 従って、転写開始位置から転写終了位置に至るまで押圧ヘッドの押圧面で塗膜を略均一な接着強度で確実に転写でき、しかも、塗膜の転写終了端を略一定形状に形成できる。

20 更に、前記収納部から送り出されるテープを一定経路に沿って走行させる走行手段と、前記一定経路に沿って走行しているテープの転写用塗膜側に圧接されて基材から転写用塗膜を剥離するスクレーパ部と、前記スクレーパ部で剥離された転写用塗膜を被転写面に押圧して転写する押圧部とが設けられているように構成すると、次の作用効果を奏して都合がよい。

(9)

即ち、テープの走行にともなってスクレーパ部の作用で転写用塗膜が基材から剥離され、その剥離された後の転写用塗膜のみが押圧部による押圧で被転写面に転写される。

5 そして、基材から剥離された後の転写用塗膜のみを被転写面に押圧するから、転写用塗膜の被転写面に対する接着力と基材に対する接着力との大小にかかわらず、一旦被転写面に接着された転写用塗膜は剥離されにくく、転写用塗膜を被転写面に対して確実に転写し易い。

10 更に、前記スクレーパ部と前記押圧部とが前記転写用塗膜に対する接着性を有していないようにすれば、転写用塗膜をスクレーパ部から押圧部に亘って円滑に走行させ得る。

15 更に前記押圧部が、前記スクレーパ部で剥離された転写用塗膜を被転写面側に巻掛け案内する押圧ローラの周面で形成され、前記押圧ローラに巻掛けられた転写用塗膜を切断可能なカッタが設けられているようにすると、転写用塗膜の転写終端形状を一定形状に形成できる。

20 他方、前記ヘッドが前記塗膜に対するテープ幅方向の加圧若しくは加熱幅を変更可能に設けられていると、次の作用効果を奏するので好ましい。

即ち、塗膜幅が一定のテープであっても、ヘッドの加圧若しくは加熱幅を変更することで、塗膜の転写幅を変更できる。従って、塗膜幅が一定のテープを使用してい

(1 0)

ても、所望の被転写面範囲の幅に応じて塗膜の転写幅を変更できる使い勝手の良い塗膜転写具を提供できる。

更に又、テープの感熱転写塗膜を加熱軟化又は溶融しながら被転写面に転写させる転写部が、前記収納部から
5 送り出されるテープの感熱転写塗膜に接触してその感熱
転写塗膜を加熱軟化又は溶融しながら回転し、かつ、軟
化又は溶融した感熱転写塗膜を基材からその周面に軟化
又は溶融状態で転移保持する加熱ローラを設けて構成さ
れ、前記加熱ローラの回転にともなってその周面に転移
10 保持されている感熱転写塗膜が被転写面に転写されるよ
うに構成すると、次の作用効果を奏する。

即ち、感熱転写塗膜が基材から加熱ローラの周面に転
移保持され、この加熱ローラの周面に転移保持されてい
る感熱転写塗膜が被転写面に転写される。

15 そして、基材に保持されている状態の感熱転写塗膜を
直接被転写面に接触させて転写するのではなく、感熱転
写塗膜を予め基材から加熱ローラの周面に軟化又は溶融
状態で転移保持させ、この周面に転移保持されている感
熱転写塗膜を被転写面に転写するから、加熱部材として
20 の加熱ローラが被転写面側から不測に浮き上がって加熱
が中断されても、一旦被転写面に接着された感熱転写塗
膜は剥離されにくく、従って、被転写面を傷めることも
少い。

つまり、転写されようとしている感熱転写塗膜は加熱

(1 1)

ローラと被転写面とで挟まれる姿勢で加熱軟化又は溶融されており、加熱ローラの周面は軟化又は溶融状態にある感熱転写塗膜に接触しているから、仮りに、加熱ローラの周面が被転写面側から不測に浮き上がったとしても、加熱
5 ローラの周面と被転写面に接着されようとしている感熱転写塗膜とは良好に分離し易く、一旦被転写面に接着された感熱転写塗膜は被転写面から剥離されにくい。

更に、基材の片面に感熱型接着剤層が形成されてなるテープを繰り出し可能に収納する収納部と、前記テープ
10 の感熱型接着剤層を加熱押圧して被塗布面に塗布する塗布用加熱押圧部材と、前記塗布用加熱押圧部材を被塗布面側に押圧しながら走行させるに伴って前記テープを前記収納部から繰り出して、感熱型接着剤層を前記塗布用加熱押圧部材の加熱押圧面に供給する供給機構と、被塗
15 布面に塗布された感熱型接着剤層を再度加熱押圧する接着用加熱押圧手段とが備えられている構成とすると、次の作用効果を奏する。

即ち、塗布用加熱押圧部材を所望の被塗布面位置に沿って押圧しながら走行させると、収納部からテープが繰
20 り出されて感熱型接着剤層が塗布用加熱押圧部材の加熱押圧面に供給され、その供給された感熱型接着剤層が順次加熱押圧されて被塗布面に塗布される。

被塗布面に塗布された感熱型接着剤層の上面に接着しようとする紙等の薄い被接着物を当て付け、接着用加熱

(1 2)

押圧手段で再度加熱押圧すると接着作業が完了する。

接着力の現出されていない感熱型接着剤層を被接着面の間に挟み込むのではなく、被接着面の一方である被塗布面に感熱型接着剤層を加熱押圧して予め塗布しておくことができるから、感熱型接着剤層が単独で被接着面の間をずれ動くおそれがなく、接着位置が所望からずれ難い状態で接着できる。

そして、基材の片面に感熱型接着剤層が形成されてなるテープを塗布用加熱押圧部材の走行に伴って繰り出して、その感熱型接着剤層を順次加熱押圧面に供給し、被塗布面に塗布することができるとともに、被塗布面に塗布された感熱型接着剤層を接着用加熱押圧手段で再度加熱押圧して接着作業を完了でき、全体として能率良く簡便に接着作業を行うことができる。

他方、被覆剤転写手段を備えたケースに、被転写面に転写された被覆剤膜を除去可能な膜除去手段を設けてあると、ケースの操作ミスによって転写領域外に転写剤を転写しても、この転写領域外の転写膜を前記膜除去手段にて迅速に除去することができるという効果を奏する。

従って、転写操作ミスが発生した場合でも従来のようにカッタ等を探し出す必要がなく、転写領域外に転写された余分な転写膜を簡単・迅速に除去することができる。

又、前記膜除去手段を、ケース外に突出する使用姿勢とケース内に格納した非使用姿勢とに切替操作自在な揺

(1 3)

き取り部材から構成するようにすると、前記膜除去手段を構成する掻き取り部材の非使用時に当該掻き取り部材の先鋭部分にて指等を傷つけることを回避することができ、通常の転写膜転写形成作業時の安全性を確保することができ
5 効果がある。

更に、前記膜除去手段を、前記被転写面と転写膜との接着力よりも大なる接着力を有する接着層をフィルム状の基材の片面に形成してあるテープと、このテープを繰り出し可能に収納するテープ収納部と、前記テープ収納部から繰り出し供給されるテープの接着層を前記転写膜に押圧する押圧ヘッドとから構成するようにすると、転写領域外に転写された余分な転写膜にテープの接着層を押圧ヘッドにて押し付け、この状態で押圧ヘッドを被転写面に対してテープ繰り出し方向上手側に移動操作した
10 のち、前記テープを被転写面から相対的に離間移動させることにより、余分な転写膜を一挙に剥離することができるから、このような膜除去作業を迅速に行うことができる効果がある。

更に前記ケースに、前記被転写面に転写された転写膜を除去する回転自在な膜除去部材と、人為操作によって前記膜除去部材に回転力を付与する回転力付与手段とを設けるようにすると、以下の作用・効果を奏する。
20

即ち、転写膜転写手段を備えたケース自体に人為回転操作式の膜除去部材を設けてあるから、転写操作ミスに

(1 4)

よって被転写面の転写領域外に転写膜を転写した場合でも、その転写領域外の転写膜に前記膜除去部材を接触させた状態で当該膜除去部材を人為操作によって強制回転させることにより、前記転写領域外の不要な転写膜を迅速に除去することができる。

従って、転写操作ミスが発生した場合でも、従来のようにカッタ等を探し出す必要がなく、しかも、前記膜除去部材が人為操作による回転式であるから、全体として構造の簡素化及び小型化を図りながら、少ない労力で転写領域外に転写された不要な転写膜を迅速、容易に除去することができる。

更に、前記収納部から送り出されるテープの走行経路におけるヘッド相応位置よりも上手側に、前記塗膜の側部をテープから除去幅変更自在に除去する除去手段が設けられているように構成すると、次の作用効果を奏する。

即ち、塗布された転写膜幅が一定のテープを用いる場合でも、該テープから前記除去手段にて前記塗膜の側部を除去幅変更自在に除去した後、これを加圧又は加熱することにより前記塗膜の転写幅を変更できる。

従って、塗膜幅が一定のテープを使用していても、所望の被転写面範囲の幅に応じて塗膜の転写幅を変更できる使い勝手の良いものとなる。

[図面の簡単な説明]

第 1 図は本発明に係る転写膜転写具の実施例を示す縦

(1 5)

断側面図、第2図はその使用状態を示す斜視図、第3図は別実施例を示す縦断側面図、第4図は更に別実施例を示す一部切欠平面断面図、第5図は第4図の要部縦断側面図、第6図は使用状態を示す説明図、第7図は更に別
5 実施例の転写膜転写具の一部切欠平面断面図、第8図は第7図の要部平面断面図、第9図(a)、(b)、(c)は使用方法の説明図、第10図(a)、(b)は更に別実施例の転写膜転写具を示す要部平面断面図、第11図は更に別実施例の転写膜転写具の平面断面図、第12図
10 は第11図のX I I - X I I 線断面図、第13図は第12図の要部側面図、第14図は更に別実施例の要部側面断面図、第15図は要部平面図、第16図は要部平面図、第17図は第16図のX V I I - X V I I 線断面図、第18図は第14図の平面断面図、第19図はケースのみ
15 を示す平面断面図、第20図は更に別実施例の転写膜転写具の一部切欠平面断面図、第21図(a)、(b)、(c)、(d)は使用方法の説明図、第22図は更に別実施例の転写膜転写具の一部切欠平面断面図、第23図は第22図のX X I I I - X X I I I 線断面図、第24
20 図は第22図のX X I V - X X I V 線断面図、第25図は更に別実施例の転写膜転写具の要部平面断面図、第26図は更に別実施例の転写膜転写具の一部切欠平面断面図を示す第27図のX X V I - X X V I 線断面図、第27図は一部切欠平面断面図、第28図は更に別実施例の

(1 6)

転写膜転写具の要部平面図、第29図は第28図のXX
IX-XXXIX線一部断面図、第30図は第28図の要
部断面図、第31図は更に別実施例の転写膜転写具の一
部切欠平面断面図、第32図は第31図のXXXII-
5 XXXII線断面図、第33図は第31図のXXXII
I-XXXIII線断面図、第34図は更に別実施例の
転写膜転写具の一部切欠平面断面図、第35図は第34
図の要部断面図、第36図(a)、(b)は使用方法の
説明図、第37図は更に別実施例の転写膜転写具の一部
10 切欠平面断面図、第38図は更に別実施例の転写膜転写
具の一部切欠平面断面図、第39図は第38図のXXX
IX-XXXIX線断面図、第40図は第38図のXXX
X-XXXX線断面図、第41図は更に別実施例の転
写膜転写具の一部切欠き平面断面図、第42図は第41
15 図の要部断面図、第43図は不要な感圧転写インク膜の
除去作業を示す一部切欠き平面図、第44図は更に別実
施例の転写膜転写具の部分拡大断面図、第45図は更に
別実施例の転写膜転写具の平面断面図、第46図は第4
5 図の要部拡大断面図、第47図は不要な感圧転写イン
ク膜の除去作業を示す要部断面図、第48図は更に別実
20 施例の転写膜転写具の平面断面図、第49図は不要な感
圧転写インク膜の除去作業を示す要部断面図、第50図
は更に別実施例の転写膜転写具の平面断面図、第51図
は不要な感圧転写インク膜の除去作業を示す要部断面図、

(1 7)

第 5 2 図は更に別実施例の転写膜転写具の平面断面図、
第 5 3 図は不要な感圧転写インク膜の除去作業を示す要
部断面図、第 5 4 図は更に別実施例の転写膜転写具の平
面断面図、第 5 5 図は要部側面断面図、第 5 6 図は不要
5 な感圧転写インク膜の除去作業を示す要部断面図、第 5
7 図は更に別実施例の転写膜転写具の要部平面断面図、
第 5 8 図は要部側面断面図、第 5 9 図は更に別実施例の
転写膜転写具の要部側面断面図、第 6 0 図及び第 6 1 図
は不要な感圧転写インク膜の除去工程を示す説明図、第
10 6 2 図は更に別実施例の転写膜転写具の要部側面断面図、
第 6 3 図は第 6 2 図の展開断面図、第 6 4 図は更に別実
施例の転写膜転写具の一部切欠き平面断面図、第 6 5 図
はその要部拡大図、第 6 6 図はその要部を示す側面図、
第 6 7 図は更に別実施例の転写膜転写具の一部切欠き平
15 面断面図、第 6 8 図はその要部を示す側面図である。

[発明を実施するための最良の形態]

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第 1 図及び第 2 図において、(1) は白色の感圧転写
用塗膜が基材に軽接着されてフィルム状に形状保持され
20 ている画像修正用テープ (1) である。そして、該画像
修正用テープ (1) をロール状に巻き付けて送り出し可
能に収納する送出リール (2) と、該送出リール (2)
から送り出されるテープ (1) の感圧転写用塗膜を被転
写面 (4) に押圧する加圧ヘッド (5) とがケース (6)

(1 8)

に備えられることにより、本発明の転写膜転写具の一例たる塗膜転写具の要部が構成されている。

前記送出リール(2)と巻取リール(7)はいずれも、テープ(1)を巻き付けるためのコアとなる略リング状の本体(2a)、(7a)と、該本体(2a)、(7a)に同芯状に延設され、ケース(6)の適宜位置に設けた枢支穴(6a)、(6b)に圧縮コイルバネ(8)、(9)を内装しつつ挿入されて枢支される被枢支部(2b)、(7b)との組合せからなる。そして、前記両リール(2)、(7)の本体(2a)、(7a)はその内径比が1:1とされているが、その外径比は、巻取リール(7)によるテープ(1)の巻き取速度が常に送出リール(2)によるテープ(1)の送り出し速度以上となるように(具体的には、送出リール(2)からテープ(1)が殆ど送り出されていない状態でも巻取側のテープ巻き径が送出側のテープ巻き径以上となるようにする)設定してある。

前記送出リール(2)と前記巻取リール(7)との間の回転力伝達部分には、それらの本体(2a)、(7a)の内径面のエッジに接触するように球体形状の転動体(10)が配置されている。なお、該転動体(10)は、前記バネ(8)、(9)の作用によって送出リール(2)側からも巻取リール(7)側からも付勢され、その脱落が防止され、且つ前記エッジの接触部での摩擦力が確保

(1 9)

されるようになっている。そして、前記転動体 (1 0) は、その一方側の周面が前記送出リール (2) の本体 (2 a) の内面に摩擦接触して該送出リール (2) の回転に従動しつつ転動するが、その転動によってその他方側
5 側の周面が前記巻取リール (7) の本体 (7 a) に摩擦接触して該巻取リール (7) を回転させるようになっている。これにより前記転動体 (1 0) が送出リール (2) と巻取リール (7) との間の摩擦伝動手段 (F) を構成するようになっている。そして、前記送出リール (2)
10 の送り出し速度と前記巻取リール (7) の巻き取り速度との速度差は、前記転動体 (1 0) の摩擦接触部となる周面で生じるすべりを利用して吸収されるようになっている。

然して、前記送出リール (2) から送り出されるテープ (1) は、加圧ヘッド (5) を経由してそこで塗膜の被転動面 (4) への加圧転写が行われ、然る後に巻取リール (7) に巻き取られるようになるが、前記テープ (1) はその走行経路でねじりが生じるので、そのねじりに基づくテープ (1) のたるみを解消するために、送出
15 リール (2) 側及び巻取リール (7) 側のいずれにも円錐ころ状のガイドローラ (1 1) , (1 2) が設けられている。

かかる転写膜転写具にあっては、前記両リール (2) , (7) の外径比を、前記巻き取り速度が常に前記送り出

(2 0)

し速度以上となるように設定してあるため、前記送出リールから送り出されるテープは、使用済み後に弛むことなく前記巻取リールに巻き取られることとなる。又、前記速度差は、前記転動体(10)の周面でのすべりを利用して吸収され相殺されることとなる。しかも、前記転写膜転写具の駆動部は、前記転動体を用いた摩擦伝動手段(F)を主要素としてなり、構造が簡素で部品点数も少ないものとなっている。

尚、前記転動体(10)の形状は、球体でなくてもよく、例えば算盤玉形状であってもよい。

次に、別実施例について説明する。

第3図に示す如く、摩擦伝動手段(F)が、送出リール(2)の内面に内接し、且つ巻取リール(7)と一体回転するように巻取リール(7)側方へ延設状態で設けられた小径の円柱転動体(13)にて構成された実施例も考えられる。この場合、巻取リール(7)へは小径の円柱転動体(13)を介して送出リール(2)の回転力が摩擦伝達されるため、巻取リール(7)は送出リール(2)よりも高速で回転し、巻取リール(7)によるテープ(1)の巻き取り速度が常に送出リール(2)によるテープ(1)の送り出し速度以上となる。しかも、前記両速度の速度差は、前記転動体(13)の周面で生じるすべりにて吸収されるようになる。

尚、上記実施例は画像修正に用いられる塗膜転写具以

(2 1)

外に、文字や画像の貼着に用いられる塗膜転写具にも適用でき、また紙同士の接着等に用いられる糊膜転写具にも適用できる。

又、前記テープから転写膜が分離された後に該転写膜
5 にヘッドが接触してこれを転写するタイプの転写膜転写具であっても本発明は適用でき、又ヘッドにて転写膜を加熱してこれを転写するタイプの転写膜転写具であっても本発明は適用できる。

上述の実施例においては駆動力が送出リール側へ第1
10 次伝達されるものであったが、駆動力が巻取リール側へ第1次伝達されて巻取リールが回転駆動され、その回転力が上述の転動体を介して送出リール側へ摩擦伝達されて送出リールが回転するようになっている転写膜転写具であってもよい。

15 更に、別実施例について説明する。

第4図～第6図（第6図は使用状態を示す）において、
（1）は白色の感圧転写用塗膜（1a）が基材（1b）に軽接着されてフィルム状に形状保持されている画像修正用テープ（1）である。そして、該画像修正用テープ
20 （1）を送出リール（2）にロール状に巻き付けて送り出し可能に収納する収納部（3）と、該収納部（3）から送り出されるテープ（1）の感圧転写用塗膜（1a）を被転写面（4）に押圧する加圧ヘッド（5）とがケース（6）に備えられて、本発明の転写膜転写具の一例た

(2 2)

る塗膜転写具の要部が構成されている。

前記テープ (1) は、送出リール (2) から加圧ヘッド (5) の加圧面 (5 a) 側を通過して、送出リール (2) の回転軸芯とほぼ平行な軸芯まわりで回転可能な巻
5 取リール (7) に巻き掛けられ、送出リール (2) と巻
取リール (7) とをケース (6) 内の一側面側に設けた
連動機構 (2 1) で連動連結して、テープ (1) の送出
リール (2) からの送り出しに伴って、加圧ヘッド (5)
で転写膜たる塗膜 (1 a) が転写された後の基材 (1 b)
10 を巻取リール (7) に巻き取るように構成されている。

前記連動機構 (2 1) は、前記送出リール (2) と一
体回転自在に設けた送出側プーリ (1 8) と、前記巻取
リール (7) と一体回転自在に設けた巻取側プーリ (1
9) との間に、該両プーリ (1 8) , (1 9) と摩擦接
15 触して周回し摩擦伝動手段として機能する周回無端体と
してのゴムベルト (2 0) を巻き掛けることによって構
成されている。そして、前記両プーリ (1 8) , (1 9)

の径寸法は、前記巻取リール (7) によるテープ (1)
の巻き取り速度が常に前記送出リール (2) によるテー
20 プ (1) の送り出し速度以上となるように、両プーリ (1
8) , (1 9) 間で相違させてある。具体的には、前
記巻取リール (7) に巻き取られたテープ (1) の巻き
径が最大の状態でも、前記巻き取り速度が前記送り出し
速度以上となる程度に、前記送出側プーリ (1 8) を大

(2 3)

径に設定しつつ前記巻取側プーリ（１９）を小径に設定してある。

しかも、使用中に刻々と変化する前記両速度の速度差は、前記ゴムベルト（２０）と前記両プーリ（１８）、
5 （１９）との間の少なくとも一部で生じるすべりを利用して吸収するように構成してある。

かかる転写膜転写具にあっては、前記送出側プーリ（１８）及び巻取側プーリ（１９）の相互間で、その径寸法を、前記巻き取り速度が常に前記送り出し速度以上となるように相違させてあるため、前記送出リール（２）
10 から送り出されるテープ（１）は、使用済み後に弛むことなく前記巻取リール（７）に巻き取られることとなる。

又、前記両速度の速度差を前記ゴムベルト（２０）と前記両プーリ（１８）、（１９）との間の少なくとも一部で生じるすべりを利用して吸収するようにしてあるため、前記送出リール（２）に巻き付け収納されているテープ（１）の量と前記巻取リール（７）に巻き取られるテープ（１）の量とがテープ（１）の使用度に応じて変化しても、前記速度差は前記すべりを利用した吸収に基づいて相殺されることとなる。
15 20

尚、前記周回無端体としてはゴムベルト以外であってもよく、例えば紐状体であってもよい。但し、チェーン等のようにすべりを起こし得ないものは駄目である。

上記実施例は画像修正に用いられる塗膜転写具以外に、

(2 4)

文字や画像の貼着に用いられる塗膜転写具にも適用でき、紙同士の接着等に用いられる糊膜転写具にも適用できる。

又、前記テープから転写膜が分離された後に該転写膜にヘッドが接触してこれを転写するタイプの転写膜転写具にも本発明は適用でき、ヘッドにて転写膜を加熱してこれを転写するタイプの転写膜転写具にも適用できる。

上述の実施例においては駆動力が送出リール側へ第1次伝達されるものであったが、駆動力が巻取リール側へ第1次伝達されて巻取リールが回転駆動され、その回転力がプーリ及び周回無端体を介して送出リール側へ摩擦伝達されて送出リールが回転するようになっている転写膜転写具にも、本発明が適用できる。

更に、転写膜転写具の別実施例を説明する。

第7図は、白色の感圧転写膜(1a)が基材(1b)に軽接着されてフィルム状に形状保持されている画像修正用テープ(1)を送出リール(2)にロール状に巻き付けて送り出し可能に収納する収納部(3)と、収納部(3)から送り出されるテープ(1)の感圧転写膜(1a)を被転写面(4)側に加圧し、当該転写膜(1a)を被転写面(4)に転写するための押圧ヘッド(5)とがケース(6)に備えられている。

前記テープ(1)は、送出リール(2)から押圧ヘッド(5)を通過して、送出リール(2)の回転軸芯と略平行な軸芯周りで回転可能な巻取リール(7)に巻掛け

(2 5)

られる。そして、送出リール(2)と巻取リール(7)とをケース(6)内の一側面側に設けた連動機構(21)で連動連結して、テープ(1)の送出リール(2)からの送り出しに伴って、押圧ヘッド(5)で転写膜(1a)が転写された後の基材(1b)を巻取リール(7)に巻取るように構成されている。

前記連動機構(21)は、送出リール(2)に固定されている大径プーリ(18)と巻取リール(7)に固定されている小径プーリ(19)とに亘ってゴム製の伝動ベルト(20)を巻掛けて構成され、巻取リール(7)の回転数を送出リール(2)の回転数よりも多くして、テープ(1)のリール(2)、(7)に対する巻付き径の変動にも拘らず、巻取リール(7)による巻付け速度を送出リール(2)からの送り出し速度よりも常に早くすると共に、巻取リール(7)による巻付け速度と送出リール(2)からの送り出し速度との速度差を、伝動ベルト(20)とプーリ(18)、(19)とのスリップで吸収することで、テープ(1)に過大な張力が作用することを防止しながら、巻取リール(7)に確実に巻取られるように構成してある。

前記テープ(1)は、シリコーン樹脂等による剥離層が形成されている樹脂製或いは紙製の基材(1b)に、顔料、結合剤、分散剤等を配合して構成される転写膜(1a)が前記剥離層を介して軽接着されてフィルム状に

(2 6)

形状保持され、転写膜（１ａ）に形成した粘着層を介して被転写面（４）に接着される。

前記押圧ヘッド（５）は、前記転写膜（１ａ）を面接触状態で前記被転写面（４）側に押圧可能な面押圧部（５ａ）と、前記被転写面（４）に押圧された転写膜（１
５ ａ）をその幅方向に線接触状態で前記被転写面（４）側に押圧可能な線押圧部（５ｂ）とを備えた側面視ほぼ三角形形状に構成されている。

そして、前記押圧ヘッド（５）が前記ケース（６）に
10 横軸芯（Ｘ）周りで回動自在に取付けられていると共に、前記線押圧部（５ｂ）が前記転写膜（１ａ）を被転写面（４）側に押圧する姿勢に移動付勢する付勢手段としてのスプリング（Ｓ）を設けてある。押圧ヘッド（５）を被転写面（４）に押圧することにより、スプリング（Ｓ）
15 の付勢力に抗して押圧ヘッド（５）を反時計周りに回転させて、面押圧部（５ａ）が前記転写膜（１ａ）を被転写面（４）側に押圧する第１姿勢に切換え、かつ、押圧ヘッド（５）を被転写面（４）から離間移動させることによって、前記スプリング（Ｓ）の付勢力により押圧ヘ
20 ッド（５）を時計回りに回転させて、線押圧部（５ｂ）が転写膜（１ａ）側に押圧する第２姿勢に切換えることができるように構成してある。

次に、本実施例による転写膜転写具の使用方法を第９図（ａ）、（ｂ）、（ｃ）に基づいて説明する。

(2 7)

第 9 図 (a) に示すように、 ケース (6) を手で保持して、 被転写面 (4) に押圧ヘッド (5) を押圧して、 当該押圧ヘッド (5) を前記第 1 姿勢に切換えたのち、 ケース (6) を移動させて、 被転写面 (4) の所望の範囲に転写膜 (1 a) を粘着層 (図示せず) を介して接着させる。

次に、 前記ケース (6) を被転写面 (4) から持ち上げると、 第 9 図 (b) に示すように、 前記押圧ヘッド (5) がスプリング (S) の付勢力により第 2 姿勢に切換わる。 このとき、 接着終了後の転写膜の押圧ヘッド移動方向下手側端縁を線押圧部 (5 b) で被転写面 (4) に押圧してあるから、 直線状の線押圧部 (5 b) に沿って転写膜 (1 a) の接着終了端を確実に分離させることができ、 第 9 図 (c) に示すように転写膜 (1 a) の終了端が直線状の略一定の形状で転写することができる。

尚、 前記押圧ヘッド (5) にて転写膜 (1 a) を被転写面 (4) へ接着したのち、 この押圧ヘッド (5) がスプリング (S) の付勢力により第 2 姿勢 (第 9 図 (b) 参照) に切換えられた状態において、 ケース (6) を下方へ押圧して、 転写膜 (1 a) の接着終了端を線押圧部 (5 b) の先端で積極的に切断するようにしてもよい。

第 7 図及び第 8 図に示す (2 9) は、 前記押圧ヘッド (5) の回動を規制するためのストッパーであり、 第 8 図に示す第 2 姿勢からさらに時計回りに回転することを

(2 8)

ストッパー (2 9) にて接当阻止できるようにしてある。

前記実施例では、押圧ヘッド (5) の面押圧部 (5 a) と線押圧部 (5 b) とを一体形成したが、別々に形成したもので実施してもよい。

5 又、前記実施例では、線押圧部 (5 b) が転写膜 (1 a) を被転写面 (4) 側に押圧する姿勢にスプリング (S) により移動付勢したが、第 1 0 図 (a) , (b) に示すように、押圧ヘッド (5) の面押圧部 (5 a) を弾性変形自在な弾性材で構成すると共に、この面押圧部 (5 a) の先端に金属又は硬質プラスチック等の硬質材で
10 なる線押圧部 (5 b) を備えさせ、押圧ヘッド (5) を被転写面 (4) に押圧することにより、面押圧部 (5 a) が転写膜 (1 a) を面接触状態で被転写面 (4) 側に押圧する姿勢に弾性変形させるようにしてもよい。

15 又、前記実施例では、転写膜 (1 a) が基材 (1 b) に接着してあるテープ (1) を用いたが、転写膜 (1 a) 自体の引張り強度が充分大きい場合には、基材 (1 b) を省略して転写膜 (1 a) のみで構成される転写膜 (1 a) を用いてもよい。

20 更に、転写膜転写具の別実施例について説明する。

第 1 1 図は、転写部としての押圧面 (5 a) を備えている押圧ヘッド (1) が連設されているケース (6) に、送出リール (2) と巻取リール (7) とが回転自在に支持されている樹脂製転写テープホルダを示す。基材 (1

(2 9)

b) の片面に加圧にて被転写面 (4) に転写可能な感圧
転写層 (1 a) を設けてなる転写テープ (1) がその接
着面を径方向内側に向ける姿勢で、パンケーキ状に巻き
付けられている転写材 (1) を送出リール (2) に装着
5 するようにして、転写材 (1) を回転可能に支持する。
かつ、転写材 (1) の回転で転写テープ (1) を繰り出
し可能な繰出部 (P) を構成するとともに、繰出部 (P)
から繰り出された転写テープ (1) は案内ガイド (3 9)
を経て押圧ヘッド (5) の押圧面 (5 a) に巻掛けられ、
10 更に、巻取用リール (7) に巻き掛けられて、巻取用リ
ール (7) の回転でその周面に巻取られるように構成し
てある。

巻取用リール (7) の回転軸たる被枢支部 (7 b) は、
ケース (6) の内外面に亘って貫通する状態で形成され
15 た長孔 (7 c) に沿って送出リール (2) の回転軸芯 (X)
に向けて移動可能に支持されている。

そして、第 1 2 図に示すように、長孔 (7 c) 内面に
突出する状態でケース (6) とともに一体形成した薄板
材 (7 d) を回転軸 (7 b) の軸芯を含む面方向に強制
20 的にくの字状に弾性変形させて圧縮バネを構成し、この
圧縮バネ (7 d) の付勢力で回転軸 (7 b) を押圧して、
パンケーキ状転写材 (1) の外周面と巻取用リール (7)
に巻き取られた状態の転写テープ (1) の外周面とを圧
接させる圧接機構 (1 0 0) を構成してある。

(3 0)

前記圧接機構（１００）による圧接で、パンケーキ状転写材（１）の回転と巻取用リール（７）の回転とが連動され、転写膜（５ｂ）が被転写面（４）に押圧される姿勢でケース全体を矢印方向に移動させることにより、
5 転写膜（５ｂ）はその全力に亘って被転写面（４）に転写されると共に、繰出部（Ｐ）から転写テープ（１）が繰り出され、同時に巻取用リール（７）が回転されて基材（１ｂ）が巻き取られていく。

10 転写テープ（１）は押圧ヘッド（５）と巻取用リール（７）との間の走行経路においてテンションが付与され、転写テープ（１）の繰り出し速度が巻き取り速度よりもわずかに早くなったような場合でも垂みが発生しないように配慮されている。

15 前記テンションは、第１３図に示すように、ケース（６）に形成した貫通孔（６ｃ）内に突出する姿勢の揺動アーム（６ｅ）とケース内面側に突出する姿勢の押圧部材（６ｄ）とをＬ字状に備えた揺動軸部材（６ｈ）をケース（６）とともに一体形成し、揺動アーム（６ｅ）を強制的に弾性変形させて押圧部材（６ｄ）を転写テープ
20 （１）に当て付けることで作用させてある。

第１９図は、本実施例における送出用リール（２）及び巻取用リール（７）が組付けられていない状態でのケース（６）を示し、この状態では、圧縮バネとして機能するべき薄板材（７ｄ）及びテンションを与える為の揺

(3 1)

動アーム (6 e) の各々は、弾性変形されていない状態でケース (6) に一体連設されている

第 1 4 図、第 1 5 図は、巻取用リール (7) の回転軸 (7 b) を送出用リール (2) の回転軸芯 (X) に向けて押圧する圧縮バネ (7 d) の別実施例を示し、ケース (6) に長孔 (7 c) に沿って片持状に一体形成した薄板材 (7 d) を回転軸 (7 b) の軸芯と直交する面方向に強制的にくの字状に弾性変形させて圧縮バネを構成したものである。

その他の構成は上記実施例と同様である。

第 1 6 図、第 1 7 図は、パンケーキ状転写材 (1) の外周面と巻取用リール (7) に巻き取られた状態の転写テープ (1) の外周面とを圧接させる圧接機構 (1 0 0) の別実施例を示し、回転軸 (7 b) を保持する長孔 (7 c) と連なる抜き孔 (6 g) をケース (6) に形成し、この抜き孔 (6 g) に沿って片持状に突出する姿勢で薄板材 (6 f) をケース (6) と共に一体形成して、薄板材 (6 f) を回転軸 (7 b) の移動方向に沿って強制的に弾性変形させることで回転軸 (7 b) に当て付け、巻取用リール (7) を押圧付勢するものである。

その他の構成は上記実施例と同様である。

第 1 8 図は、転写テープ (1) がその接着面を径方向外側に向ける姿勢でパンケーキ状に巻き付けられているパンケーキ状転写材 (1) を送出用リール (2) に装着

(3 2)

するようにした場合の実施例を示す。

その他の構成は前記実施例と同様である。

圧接機構は、送出用リールの回転軸を移動可能に支持し、送出用リールを押圧付勢して構成しても良い。

- 5 転写部を通過した後の転写テープは、軽く接着させながら巻取用リールに巻取られるように構成して、巻取用リールを回転させる際の転写テープ同士のスリップを防止しても良い。

- 10 転写部は、基材に設けられた転写層の全幅を被転写面に転写するものに限定されない。

転写膜は、感圧転写膜に限定されず、感圧熱転写膜、糊料であっても良い。

感熱転写膜の場合には、転写部の押圧面に発熱体を装着すれば良い。

- 15 圧接機構を構成するにあたって、巻取用リールをゴム等の弾性部材で形成し、その回転軸を一定位置に軸支して、巻取用リールの弾性変形によって圧接させるよう構成しても良い。

更に、転写膜転写具の別実施例を以下に説明する。

- 20 第20図は、白色の感圧転写用途膜(1a)が基材(1b)に軽接着されてフィルム状に形状保持されている画像修正用テープ(1)を送出リール(2)にロール状に巻き付けて送り出し可能に収納する収納部(3)と、収納部(3)から送り出されるテープ(1)の感圧転写

(3 3)

用塗膜（１ａ）を被転写面（４）に押圧する押圧ヘッド（５）とがケース（６）に備えられている塗膜転写具を示す。

前記テープ（１）は、送出リール（２）から押圧ヘッド（５）の押圧面（５ａ）側を通過して、送出リール（２）の回転軸芯と略平行な軸芯周りで回転可能な巻取リール（７）に巻掛けられ、送出リール（２）と巻取リール（７）とをケース（６）内の一側面側に設けた連動機構（２１）で連動連結して、テープ（１）の送出リール（２）からの送り出しに伴って、押圧ヘッド（５）で塗膜（１ａ）が転写された後の基材（１ｂ）を巻取リール（７）に巻取るように構成されている。

前記連動機構（２１）は、第４図におけると同様に、送出リール（２）に固定されている大径プーリ（１８）と巻取リール（７）に固定されている小径プーリ（１９）とに亘ってゴム製の伝動ベルト（２０）を巻掛けて構成され、巻取リール（７）の回転数を送出リール（２）の回転数よりも多くして、テープ（１）のリール（２）、（７）に対する巻付き径の変動にもかかわらず、巻取リール（７）による巻付け速度を送出リール（２）からの送り出し速度よりも常に早くするとともに、巻取リール（７）による巻付け速度と送出リール（２）からの送り出し速度との速度差を伝動ベルト（２０）とプーリ（１８）、（１９）とのスリップで吸収することで、テープ

(3 4)

(1) に過大な張力が作用することを防止しながら、巻取りール (7) に確実に巻取られるように構成してある。

前記押圧ヘッド (5) は、押圧面 (5 a) の押圧ヘッド走行方向下手側端縁にテープ幅方向に沿う直線状のエッジ (4 9) が形成され、押圧面 (5 a) と、直線状のエッジ (4 9) を含み、かつ、ケース (6) の外周面 (6 i) に接する仮想面 (T) とが、ケース (6) を挟む姿勢で交叉している。

前記テープ (1) は、シリコン樹脂等による剥離層が形成されている樹脂製或いは紙製の基材 (1 b) に、顔料、結合剤、分散剤等を配合して構成される塗膜 (1 a) が前記剥離層を介して軽接着されてフィルム状に形状保持され、塗膜 (1 a) に形成した粘着層を介して被転写面 (4) に接着されるものである。

次に、上記実施例の塗膜転写具の使用方法を、第 2 1 図 (a) 乃至 (d) に基づいて説明する。

第 2 1 図 (a) に示すように、ケース (6) を手で保持して、押圧ヘッド (5) のエッジ (4 9) を所望の被転写面 (4) 範囲の一端側に合わせる。

次に、第 2 1 図 (b) に示すように、エッジ (4 9) を支点としてケース (6) をテープ送り出し方向下手側に揺動して、押圧ヘッド (5) の押圧面 (5 a) を被転写面 (4) に沿わせた後、押圧ヘッド (5) をテープ送り出し方向上手側に走行させて、転写膜たる塗膜 (1 a)

(3 5)

を被転写面 (4) に押圧する。

このとき、塗膜 (1 a) は粘着層を介して被転写面 (4) に転写されるとともに、テープ (1) が送出リール (2) から強制的に送り出され、同時に、塗膜 (1 a) が転写された後の基材 (1 b) は巻取リール (7) に巻取られる。

次に、第 2 1 図 (c) に示すように、転写終了位置で、エッジ (4 9) を支点にしてケース (6) を押圧ヘッド走行方向上手側に揺動し、このエッジ (4 9) で塗膜 (1 a) の転写終了端を強圧して、転写終了端における塗膜 (1 a) と被転写面 (4) との接着力をエッジ (4 9) の幅方向に沿って充分大きくする。

そして、第 2 1 図 (d) に示すように、ケース (6) を被転写面 (4) から持ち上げると、塗膜 (1 a) の転写終了端が直線状の略一定の形状で切れる。

感圧転写用塗膜自体の引張り強度が充分大きい場合、基材を備えない感圧転写用塗膜だけで構成されるテープを使用しても良い。

更に、転写膜転写具の別実施例を説明する。

第 2 2 図は、白色の感圧転写膜 (1 a) が基材 (1 b) に軽接着されてフィルム状に形状保持されている画像修正用テープ (1) を送出リール (2) にロール状に巻き付けて送り出し可能に収納する収納部 (3) が設けられているケース (6) に、収納部 (3) から送り出された

(3 6)

テープ (1) の塗膜 (1 a) 側に圧接されて基材 (1 b) から塗膜 (1 a) を剥離するスクレーパ部 (5 c) と、スクレーパ部 (5 c) で剥離された塗膜 (1 a) を被転写面 (4) に押圧して転写する押圧面 (5 a) とを備えるヘッド (5) が連設されている転写膜転写具を示す。

前記ヘッド (5) の押圧面 (5 a) 背面側に回転ローラ (2 7) が支承され、テープ (1) は送出リール (2) から回転ローラ (2 7) に巻掛けられてその端部が巻取リール (7) に止着され、回転ローラ (2 7) は、第 2 3 図に示すように、板バネ (2 7 a) でスクレーパ部 (5 c) を押圧するように付勢されている。

第 2 2 図、第 2 4 図に示すように、前記送出リール (2) には左右一対の回転輪体たる本体 (2 a) が連設され、滑り止めゴムが被覆されている周面 (2 d) をケース (6) 外方に突出させて、被転写面 (4) 上を転動させることによって送出リール (2) が回転するよう構成されていると共に、送出リール (2) と巻取リール (7) とは送出リール (2) に固定されている大径プーリ (1 8) と巻取リール (7) に固定されている小径プーリ (1 9) とに亘って巻掛けられたゴム製の伝動ベルト (2 0) を介して連動連結され、もって、ケース (6) を手で保持して回転輪体 (2 a) の周面 (2 d) を被転写面 (4) に接触させて転動させながら移動させることにより、テープ (1) を送出リール (2) から送り出し、同

(3 7)

時に転写に使用した後の基材 (1 b) を巻取リール (7) で巻取りながら一定経路に沿って走行させる走行手段 (R) を構成してある。

そして、プーリ (1 8) , (1 9) の大小関係により、
5 巻取リール (7) の回転数を送出リール (2) の回転数よりも多くして、テープ (1) のリール (2) , (7) に対する巻付き径の変動にかかわらず、巻取リール (7) による巻付け速度を送出リール (2) からの送り出し速度よりも常に早くするとともに、巻取リール (7) による
10 巻付け速度と送出リール (2) からの送り出し速度との速度差を伝動ベルト (2 0) とプーリ (1 8) , (1 9) とのスリップで吸収することで、テープ (1) に過大な張力が作用することを防止しながら、巻取リール (7) に確実に巻取られるように構成してある。

15 次に、塗膜 (1 a) の転写機構について説明する。

ヘッド (5) の押圧面 (5 a) と回転輪体 (2 a) の周面 (2 d) とを被転写面 (4) に接触させて、第 2 2 図において右方に移動させると前記走行手段 (R) の作用でテープ (1) が走行する。

20 テープは、その基材 (1 b) がスクレーパ部 (5 c) と回転ローラ (2 7) とで挟持される状態で走行して巻取リール (7) に巻取られると共に、塗膜 (1 a) はスクレーパ部 (5 c) で基材 (1 b) から剥離されて押圧面 (5 a) で被転写面 (4) に押圧されて転写される。

(3 8)

塗膜 (1 a) の引張り強度が小さい場合、スクレーパ部 (5 c) による剥離開始位置と押圧面 (5 a) による押圧開始位置とが極力近接していることが望ましい。

5 前記テープ (1) は、シリコン樹脂等による剥離層が形成されている樹脂製或いは紙製の基材 (1 b) に、顔料、結合剤、分散剤等を配合して構成される塗膜 (1 a) が剥離層を介して接着されてフィルム状に形状保持され、塗膜 (1 a) に形成した粘着層を介して被転写面 (4) に接着される。

10 本発明による塗膜転写具は、基材から剥離された後の塗膜のみを被転写面に押圧するから、一旦被転写面に接着された塗膜は剥離され難いだけでなく、スクレーパ部 (5 c) による塗膜 (1 a) の剥離の際に、塗膜 (1 a) は僅かながら屈折されるので、フィルム状の薄い塗膜 (15 1 a) はその屈折による剪断力でフィルム保持力が低下し、被転写面に接着された塗膜部分と接着されていない塗膜部分とは転写面 (5 a) の押え縁によって確実に分離され、塗膜 (1 a) の転写終了端形状がギザギザにならない良好な形状で転写を終了できる。

20 尚、ヘッド (5) のスクレーパ部 (5 c) 並びに押圧面 (5 a) 表面には、塗膜 (1 a) に対して接着性を有しない公知のふっ素系樹脂がコーティングされている。

第 2 5 図は、スクレーパ部 (5 c) と押圧面 (5 a) とを別々の部材に設けた実施例を示し、周面が押圧面

(3 9)

(5 a) に形成されている押圧ローラ (3 7) をケース (6) に支承し、スクレーパ部 (5 c) で基材 (1 b) から剥離された塗膜 (1 a) を押圧ローラ (3 7) に巻掛けて被転写面 (4) 側に案内し、押圧ローラ (3 7) の周面で被転写面 (4) に押圧して転写する。

押圧ローラ (3 7) の前方には、押圧ローラ (3 7) 周面に対して遠近方向に弾性変位可能なカッタ (3 1) がケース (6) に連設され、転写終了位置でケース (6) を傾動させて、カッタ (3 1) を被転写面 (4) に圧接することによって押圧ローラ (3 7) 側に弾性変位させ、その刃部 (3 1 a) で塗膜 (1 a) を切断できるようにして、塗膜 (1 a) の転写終端形状をテープ幅方向に略直交する直線状に形成できるよう構成してある。

尚、本実施例の場合、ケース (6) を第 2 5 図において左方に移動させながら転写することになるから、テープ (1) のリール (2)、(7) に対する巻付け方向を第 2 2 図に示す実施例とは逆にして、送出リール (2) においては塗膜 (1 a) 側がリール軸芯側に向う姿勢でテープ (1) を巻付ければ良い。

感熱転写用塗膜が基材に保持されているテープを用いる場合、実施例におけるヘッド (5) 或いは押圧ローラ (3 7) を耐熱材料で構成し、押圧面 (5 a) に発熱体を装着して塗膜転写具を構成すれば良い。

更に、転写膜転写具の別実施例を説明する。

(4 0)

第 2 7 図は、白色の感圧転写用塗膜 (1 a) が基材 (1 b) に軽接着されてフィルム状に形状保持されている画像修正用テープ (1) を送出リール (2) にロール状に巻き付けて送り出し可能に収納する収納部 (3) と、
5 収納部 (3) から送り出されたテープ (1) の塗膜 (1 a) を被転写面 (6) に押圧する加圧ヘッド (5) とがケース (6) に備えられている転写膜転写具を示す。

前記テープ (1) は、送出リール (2) から加圧ヘッド (5) の加圧面 (5 a) 側を通過して、送出リール (2) の回転軸芯と略平行な軸芯周りで回転可能な巻取リール (7) に巻掛けられる。そして、送出リール (2) と巻取リール (7) とをケース (6) 内の一側面側に設けた連動機構 (2 1) で連動連結して、テープ (1) の送出リール (2) からの送り出しに伴って、加圧ヘッド (5) で塗膜 (1 a) が転写された後の基材 (1 b) を
10 巻取リール (7) に巻取るように構成されている。

前記連動機構 (2 1) は、送出リール (2) に固定されている大径プーリ (1 8) と巻取リール (7) に固定されている小径プーリ (1 9) とに亘ってゴム製の伝動
20 ベルト (2 0) を巻掛けて構成され、巻取リール (7) の回転数を送出リール (2) の回転数よりも多くして、テープ (1) のリール (2) , (7) に対する巻付き径の変動にかかわらず、巻取リール (7) による巻付け速度を送出リール (2) からの送り出し速度よりも常に早

(4 1)

くすると共に、巻取リール（ 7 ）による巻付け速度と送出リール（ 2 ）からの送り出し速度との速度差を伝動ベルト（ 2 0 ）とプーリ（ 2 a ）、（ 1 9 ）とのスリップで吸収することで、テープ（ 1 ）に過大な張力が作用する
5 ことを防止しながら、巻取リール（ 7 ）に確実に巻取られるように構成してある。

前記加圧ヘッド（ 5 ）は、加圧面（ 5 a ）の加圧ヘッド（ 5 ）走行方向下手側端縁にテープ幅方向に沿う直線状のエッジ（ 3 2 ）が形成され、加圧面（ 5 a ）と、
10 直線状のエッジ（ 3 2 ）を含み、かつ、ケース（ 6 ）の外周面（ 6 i ）に接する仮想面（ T ）とが、ケース（ 6 ）を挟む姿勢で交叉している。

前記加圧ヘッド（ 5 ）は、第 2 6 図に示すように、ケース（ 6 ）に対して固定される固定ヘッド（ A ）と、
15 ケース（ 6 ）に対して摺動する出退ヘッド（ B ）、（ C ）とを設けて構成され、出退ヘッド（ B ）、（ C ）をその加圧面（ B 1 ）、（ C 1 ）が固定ヘッド（ A ）の加圧面（ A 1 ）と面一になるよう適宜出退させて、加圧ヘッド（ 5 ）の塗膜（ 1 a ）に対するテープ幅方向の加圧幅を
20 変更できるように構成されている。

前記出退ヘッド（ B ）、（ C ）の出退構造について説明すると、出退ヘッド（ B ）、（ C ）には出退方向に沿って長い貫通孔（ B 2 ）、（ C 2 ）が形成され、この貫通孔（ B 2 ）、（ C 2 ）内周面と固定ヘッド（ A ）に連

(4 2)

設した係止片 (A 2) , (A 3) 基部とに亘って、出退
ヘッド (B) , (C) をその加圧面 (B 1) , (C 1)
がケース (6) 内方に引退するよう付勢するスプリング
(B 3) , (C 3) が装着されていると共に、ケース (5
6) 外面側に臨ませた出退ヘッド (B) , (C) の頭部
(B 5) , (C 5) とケース (6) との接当によって引
退姿勢に保持されている。

そして、出退ヘッド (B) , (C) の頭部 (B 5) ,
(C 5) をスプリング (B 3) , (C 3) の付勢力に抗
10 して押圧すると、出退ヘッド (B) , (C) に連設の係
止部 (B 4) , (C 4) が係止片 (A 2) , (A 3) を
弾性変形させながら下降し、係止部 (B 4) , (C 4)
と係止片 (A 2) , (A 3) 先端面との接当で、その加
圧面 (B 1) , (C 1) が固定ヘッド (A) の加圧面 (15
A 1) と略面一になる突出姿勢に保持される。

次に、加圧幅を狭くしたい場合、出退ヘッド (B) ,
(C) のいずれか、又は、双方について、係止片 (A 2)
, (A 3) の操作部 (A 4) , (A 5) を固定ヘッド (A)
側に押圧すると、係止部 (B 4) , (C 4) と係止
20 片 (A 2) , (A 3) 先端との接当が解除され、出退ヘ
ッド (B) , (C) はスプリング (B 3) , (C 3) の
付勢力で引退姿勢に切換えられる。

更に、別実施例を説明する。

第 2 8 図、第 2 9 図は加圧ヘッド (5) の別実施例を

(4 3)

示し、加圧幅が各々異なる３種類の加圧面（５ａ）が周方向に位相をずらして外周面に形成されている加圧ヘッド（５）を、ケース（６）に連設した弾性変形可能な支持板（６ｊ）、（６ｋ）に嵌着固定し、加圧ヘッド（５）
5 の支持板（６ｊ）、（６ｋ）に対する嵌着姿勢を選択することによって、テープ（１）に接触するべき加圧面（５ａ）を変更し、塗膜（１ａ）に対するテープ幅方向の加圧幅を変更するものである。

前記加圧ヘッド（５）の一端には回転軸部材（５ｄ）
10 が連設され、他端には回転軸部（５ｇ）と異径軸部（５ｅ）とを備える段付軸部材（５ｆ）が連設されているとともに、前記支持板（６ｊ）、（６ｋ）の一方には回転軸部材（５ｄ）が回転自在に嵌合される嵌合孔（６ｍ）が形成され、他方には段付軸部材（５ｆ）の回転軸部（
15 ５ｇ）を嵌合する回転軸受部分（６ｐ）と異径軸部（５ｅ）を嵌合する異径軸受部分（６ｎ）とを有する嵌合孔（６ｏ）が形成されている。

そして、加圧面（５ａ）を変更して加圧幅を変更したいとき、支持板（６ｊ）、（６ｋ）の一方又は双方を弾
20 性変形させて異径軸部（５ｅ）と異径軸受部分（６ｎ）との嵌合を解除し、加圧ヘッド（５）を回転して所望加圧巾の加圧面（５ａ）がケース（６）から突出する状態で、再び異径軸部（５ｅ）と異径軸受部分（６ｎ）とを嵌合させて固定するように構成してある。

(4 4)

更に、別実施例について説明する。

第 3 0 図は、加熱によって加熱された部分の塗膜 (1 a) を被転写面 (4) に転写させる場合の加熱ヘッド (4 1) を示し、この加熱ヘッド (4 1) は、強度部材としてのポリエステル樹脂等の 100 ℃乃至 200 ℃程度の耐熱温度を有する耐熱樹脂製シート (4 1 a) に、発熱部材としての金属箔 (4 1 b) を貼着して屈曲自在に構成され、一端がケース (6) 側に固定されて加熱回路 (図外) に接続されているとともに、他端がスプリング (4 1 c) でケース (6) 内方側に引張られ、中間部がテープ幅方向に位置変更固定可能な支持部材 (4 1 d) に接触して、ケース (6) 側の固定位置と支持部材 (4 1 d) との接触位置との間の金属箔部分がテープ (1) に接触して塗膜を加熱するように構成されている。

そして、操作部 (4 1 e) を押し引きして支持部材 (4 1 d) の位置をテープ幅方向に変更することで塗膜 (1 a) に対するテープ幅方向の加熱幅が変更されるものである。

前記発熱部材は、金属をシート (4 1 a) に蒸着して構成しても良い。

複数個の接触部材を着脱自在に並設して加圧若しくは加熱用のヘッドを構成し、接触部材を適宜着脱して、塗膜に対するテープ幅方向の加圧若しくは加熱幅を変更しても良い。

(4 5)

複数個の接触部材を揺動可能に並設して加圧若しくは加熱用のヘッドを構成し、接触部材を適宜接触作用位置から引退するよう揺動して、塗膜に対するテープ幅方向の加圧若しくは加熱幅を変更しても良い。

- 5 加熱によって塗膜を被転写面に転写させる場合には、上記実施例における加圧ヘッドに発熱体を装備して実施しても良い。

更に転写膜転写具の別実施例を説明する。

- 第 3 1 図は、白色の感熱転写塗膜 (1 a) が基材 (1
10 b) に軽接着されてフィルム状に形状保持されている画像修正用テープ (1) を送出リール (2) にロール状に巻き付けて送り出し可能に収納する収納部 (3) が設けられているケース (6) に、収納部 (3) から送り出されたテープ (1) の感熱転写塗膜 (1 a) を加熱軟化又は溶融しながら被転写面 (4) に転写させる転写部たる
15 ヘッド (5) が備えられている塗膜転写具を示す。

前記テープ (1) は送出リール (2) から回転ローラ (2 7) に巻掛けられてその端部が巻取リール (7) に止着されている。

- 20 第 3 1 図、第 3 3 図に示すように、前記送出リール (2) には左右一对の回転輪体たる本体 (2 a) が連設され、滑り止めゴムが被覆されている周面 (2 d) をケース (6) 外方に突出させて、被転写面 (4) 上を転動させることによって送出リール (2) が回転するよう構成

(4 6)

されていると共に、送出リール(2)と巻取リール(7)とは送出リール(2)に固定されている大径プーリ(18)と巻取リール(7)に固定されている小径プーリ(19)とに亘って巻掛けられたゴム製の伝動ベルト(20)を介して連動連結され、もって、ケース(6)を手で保持して回転輪体(2a)の周面(2d)を被転写面(4)に接触させて転動させながら移動させることにより、テープ(1)を送出リール(2)から送り出し、同時に転写に使用した後の基材(1b)を巻取リール(7)で巻取きながら一定経路に沿って走行させる走行手段(R)を構成してある。

そして、プーリ(18)、(19)の大小関係により、巻取リール(7)の回転数を送出リール(2)の回転数よりも多くして、テープ(1)のリール(2)、(7)に対する巻付き径の変動にかかわらず、巻取リール(7)による巻付け速度を送出リール(2)からの送り出し速度よりも常に速くすると共に、巻取リール(7)による巻付け速度と送出リール(2)からの送り出し速度との速度差を伝動ベルト(20)とプーリ(18)、(19)とのスリップで吸収することで、テープ(1)に過大な張力が作用することを防止しながら、巻取リール(7)に確実に巻取られるように構成してある。

前記転写部(5)は、テープ(1)が巻掛けられる回転ローラ(27)と、回転ローラ(27)に巻掛けら

(4 7)

れているテープの塗膜 (1 a) に周面 (4 5 a) を接触させて回転可能な加熱ローラ (4 5) とを設けて構成されている。

前記加熱ローラ (4 5) は周面 (4 5 a) に電気式の
5 発熱体が付設されているとともに、第 3 2 図に示すように、回転ローラ (2 7) との協同でテープ (1) を挟持する挟持位置と挟持を解除する挟持解除位置とに亘って移動自在に軸支され、通常は板バネ (5 d) で挟持解除位置に保持されている。

10 そして、加熱ローラ (4 5) を被転写面 (4) 側に当て付けて板バネ (4 5 c) の付勢力に抗して挟持位置に移動させると発熱体への通電が開始される。

次に塗膜 (1 a) の転写機構について説明する。

加熱ローラ (4 5) を被転写面 (4) 側に当て付けて
15 押圧すると加熱ローラ (4 5) が挟持位置に移動して発熱体への通電が開始される。

この状態で回転輪体 (2 a) を被転写面 (4) に接触させて、第 3 1 図において左方に移動させると前記走行手段 (R) の作用でテープ (1) が走行する。

20 このとき、加熱ローラ (4 5) の周面 (4 5 a) は塗膜 (1 a) に接触してその塗膜 (1 a) を加熱軟化又は溶融しながら回転し、軟化又は溶融した塗膜 (1 a) は基材 (1 b) からその周面 (4 5 a) に軟化又は溶融状態で転移保持される。

(4 8)

同時に、加熱ローラ(45)の回転に伴ってその周面(45a)に転移保持されている塗膜(1a)が順次被転写面(4)に接触して冷却され、これによって被転写面(4)に接着して転写されていく。

5 前記テープ(1)は、樹脂製或いは紙製の基材(1b)に、感熱転写塗膜(1a)が接着されてフィルム状に形状保持され、塗膜(1a)に含有させたエチレン-酢酸ビニル共重合体等の熱可塑性樹脂が加熱軟化又は溶融されて被転写面(4)に接着されるものである。

10 発熱体に対する電源は、ケース(6)に内装した電池によるが、外部電源を利用するように構成しても良い。

更に、別実施例を図面に基づいて説明する。

第34図は、ベースポリマーとしてのエチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-アクリル酸エステル共重合体、
15 ポリアミド、ポリエステル、ポリカーボネート、セルロース誘導体、ポリビニルアセタール、フェノキシ樹脂などに、ワックス類、可塑剤、タッキファイヤ、酸化防止剤、充填材などを適宜添加した転写膜たる感熱型接着剤層(1a)が基材(1b)の片面に形成されている
20 テープ(1)を送出リール(2)にロール状に巻き付けて送り出し可能な収納部(3)と、収納部(3)から送り出されたテープ(1)の感熱型接着剤層(1a)を加熱押圧して被転写面たる被塗布面(4)に塗布する塗布用加熱押圧部材としてのヘッド(5)とがケース(6)

(4 9)

に備えられている接着剤塗布具を示す。

前記テープ (1) は、送出リール (2) からヘッド (5) の加熱押圧面 (5 a) 側を通過して、送出リール (2) の回転軸芯と略平行な軸芯周りで回転可能な巻取リール (7) に巻掛けられ、送出リール (2) と巻取リール (7) とをケース (6) 内の一端面側に設けた連動機構 (2 1) で連動連結して、テープ (1) の送出リール (2) からの送り出しに伴って接着剤層 (1 a) がヘッド (5) の加熱押圧面 (5 a) に供給され、同時に接着剤層 (1 a) が塗布された後の基材 (1 b) を巻取リール (7) に巻取る供給機構 (K) が構成されている。

前記連動機構 (2 1) は、送出リール (2) に固定されている大径リール (2 a) と巻取リール (7) に固定されている大径プーリ (1 9) とに亘ってゴム製の伝動ベルト (2 0) を巻掛けて構成され、巻取リール (7) の回転数を送出リール (2) の回転数よりも多くして、テープ (1) のリール (2) , (7) に対する巻付き径の変動にもかかわらず、巻取リール (7) による巻付け速度を送出リール (2) からの送り出し速度よりも常に早くすると共に、巻取リール (7) による巻付け速度と送出リール (2) からの送り出し速度との速度差を伝動ベルト (2 0) とプーリ (2 a) , (1 9) とのスリップで吸収することで、テープ (1) に過大な張力が作用することを防止しながら、巻取リール (7) に確実に巻

(5 0)

取られるように構成してある。

前記小径プーリ (1 9) のケース (6) 内周面側には、
第 3 5 図に示すようにラチェット歯車 (1 1 0 a) が連
設され、ケース (6) にはラチェット歯車 (1 1 0 a)
5 に係合するラチェット爪 (1 1 0 b) が嵌着固定されて、
テープ (1) が送出リール (2) 側に引っ張られた場合
には巻取リール (7) の逆転を防止する為のラチェット
機構 (1 1 0) が設けられ、一旦巻取リール (7) に巻
取られた基材 (1 b) が繰り出されることがないように
10 構成して、後述するように、ヘッド (5) を接着用加熱
押圧手段に兼用できるようにしてある。

ヘッド (5) の加熱押圧面 (5 a) には電気式の発熱
体が装着され、スイッチ (S W 1) を指で押し込むとケ
ース (6) に内装した電池から発熱体に通電されるよう
15 に構成してあるが、発熱体を外部電源に接続してスイッ
チ (S W 1) の操作で通電されるように構成しても良い。

次に、本実施例の接着剤塗布具の使用方法を第 3 6 図
(a) , (b) に基づいて説明する。

第 3 6 図 (a) に示すように、ケース (6) を手で保
20 持してヘッド (5) のエッジ (3 2) を被接着面の一方
である被塗布面 (4) の所望接着範囲の一端側に合せて
押圧し、スイッチ (S W 1) を押し込みながら矢印方向
に走行させると、供給機構 (K) により、テープ (1)
が送出リール (2) から強制的に繰り出されてその接着

(5 1)

剤層 (1 a) が加熱押圧面 (5 a) に供給され、接着剤層 (1 a) は軟化又は溶融されながら被塗布面 (4) に塗布される。このとき、接着剤層 (1 a) が塗布された後の基材 (1 b) は巻取リール (7) に巻取られる。

5 次に、第 3 6 図 (b) に示すように、他方の被接着面 (4 a) を構成する例えば薄紙等の薄い被接着物 (4 c) を既に塗布した接着剤層 (1 a) の上に当て付けてその上をヘッド (5) の加熱押圧面 (5 a) で押圧し、スイッチ (S W 1) を押し込みながら、矢印で示すように、
10 接着剤層 (1 a) の塗布時とは逆方向に走行させると、新たな接着剤層 (1 a) の供給が停止される状態で、既に塗布された接着剤層 (1 a) は両被接着面 (4)、(4 a) の間で再度軟化又は溶融して両被接着面 (4)、(4 a) は接着剤層 (1 a) を介して接着される。

15 つまり、本実施例では塗布用加熱押圧部材 (5) が接着用加熱押圧手段に兼用されている。

この場合、ラチェット機構 (1 1 0) が作用して、巻取リール (7) に巻取られていた基材 (1 b) が強制的に繰り出されるおそれがない。

20 第 3 7 図は、上記実施例において設けた、巻取リール (7) の逆転を防止する為のラチェット機構 (1 1 0) を省略し、ヘッド (5) とは別に接着用加熱押圧手段としての加熱コテ (5 1) をケース (6) に装備して、接着剤層 (1 a) の被塗布面 (4) への塗布を行わず、既

(5 2)

に塗布された接着剤層 (1 a) を加熱押圧して被接着面 (4), (4 a) 同士を接着する場合には、スイッチ (S W 2) を押し込んで加熱コテ (5 1) に通電し、この加熱コテ (5 1) で加熱押圧するようにしたものである。

5 第 3 8 図乃至第 4 0 図は更に別実施例を示し、第 3 8 図、第 4 0 図に示すように、前記送出リール (2) には左右一対の本体たる回転輪体 (2 a) が連設され、滑り止めゴムが被覆されている周面 (2 d) をケース (6) 外方に突出させて、被塗布面 (4) 上を転動させること
10 によって送出リール (2) が回転するよう構成されている。送出リール (2) と巻取リール (7) とは送出リール (2) に固定されている大径プーリ (1 8) と巻取リール (7) に固定されている小径プーリ (1 9) とに亘って巻掛けられたゴム製の伝動ベルト (2 0) を介して
15 連動連結され、もって、ケース (6) を手で保持して回転輪体の周面 (2 d) を被塗布面 (4) に接触させて転動させながら移動させることにより、テープ (1) を送出リール (2) から送り出して接着剤層 (1 a) を加熱押圧面 (5 a) に供給し、同時に接着剤層 (1 a) を塗
20 布した後の基材 (1 b) を巻取リール (7) で巻取りながら一定経路に沿って走行させる供給機構 (K) を構成してある。

ケース (6) にはテープ (1) が巻掛けられる回転ローラ (2 7) と、回転ローラ (2 7) に巻掛けられてい

(5 3)

るテープ (1) の接着剤層 (1 a) に周面 (4 5 a) を
接触させて回転可能な塗布用加熱押圧部材としての加熱
ローラ (4 5) とが設けられ、前記加熱ローラ (4 5)
は加熱押圧面である周面 (4 5 a) に電気式の発熱体が
5 付設され、第 3 9 図に示すように、回転ローラ (2 7)
との協同でテープ (1) を挟持する挟持位置と挟持を解
除する挟持解除位置とに亘って移動自在に軸支され、通
常は板バネ (4 5 c) で挟持解除位置に保持されている。

前記加熱ローラ (4 5) を被塗布面 (4) 側に当て付
10 けて板バネ (4 5 c) の付勢力に抗して挟持位置に移動
させると発熱体への通電が開始される。

そして、加熱ローラ (4 5) を被塗布面 (4) 側に当
て付けて押圧すると加熱ローラ (4 5) が挟持位置に移
動して発熱体への通電が開始され、この状態で回転輪体
15 (1 8) を被塗布面 (4) に接触させて、第 3 8 図にお
いて左方に移動させると前記供給機構 (K) の作用でテ
ープ (1) が走行する。

このとき、加熱ローラ (4 5) の周面 (4 5 a) は接
着剤層 (1 a) に接触してその接着剤層 (1 a) を加熱
20 軟化又は溶融しながら回転し、軟化又は溶融した接着剤
層 (1 a) は基材 (1 b) からその周面 (4 5 a) に軟
化又は溶融状態で転移保持される。

同時に、加熱ローラ (4 5) の回転に伴ってその周面
(4 5 a) に転移保持されている接着剤層 (1 a) が順

(5 4)

次被塗布面 (4) に押圧され、これにより塗布面 (4) に塗布されていく。

被塗布面 (4) に塗布された接着剤層 (1 a) の上に他方の被接着面 (4 a) を構成する例えば紙等の薄い被
5 接着物 (4 c) を当て付け、その上方から接着剤層 (1 a) を再度軟化又は溶融して両接着面 (4) , (4 a) 同士を接着させる際には、前記実施例の場合と同様、スイッチ (S W 2) を押し込んで別途設けた接着用加熱押
10 圧手段としての加熱コテ (5 1) に通電し、この加熱コテ (5 1) で加熱押圧して接着する。

本発明による接着剤塗布具は、紙等の薄い被接着物に感熱型接着剤層を塗布した後、この被接着物を任意の箇所に接着する為に使用されるものでも良い。

更に、転写膜転写具の別実施例を説明する。

15 第 4 1 図は、記録紙や表示プレート等の被転写面 (4) に形成された文字や画像を消去するための修正用の被覆膜転写具を示し、これは片手で把持可能な合成樹脂製のケース (6) に、前記被転写面 (4) に被覆剤を膜状に転写する被覆剤転写手段 (E) と、前記被転写面 (4)
20 に転写された被覆剤膜を除去する膜除去手段 (H) とを設けてある。

前記被覆剤転写手段 (E) には、被覆剤の一例である白色の感圧転写インク (1 a) をフィルム状の基材 (1 b) の片面に層状に軽接着されているテープ (1) 、こ

(5 5)

のテープ (1) の未使用部分をロール状に巻回してある
送出リール (2)、前記テープ (1) の使用済み部分を
ロール状に巻き取る巻取リール (7)、前記テープ (1)
の感圧転写インク (1 a) を前記被転写面 (4) に押圧
5 する押圧ヘッド (5)、前記送出リール (2) から繰り
出し供給されるテープ (1) を前記押圧ヘッド (5) の
押圧面 (5 a) の前を通過して前記巻取リール (7) に
走行案内する複数のテープガイド (3 6) が主要構成部
材として備えられている。

10 前記送出リール (2) 及び巻取リール (7) は、前記
ケース (6) に互いに平行な軸芯周りで回転自在に取付
けられており、又、前記押圧ヘッド (5) は、前記ケー
ス (6) の下部に形成した開口 (a) に臨む状態で当該
ケース (6) に取付けられている。

15 更に、前記送出リール (2) に形成された大径プーリ
(1 8) と、前記巻取リール (7) に形成された小径プー
リ (1 9) とに亘って、ゴム製の伝動ベルト (2 0)
が巻き掛けられており、前記巻取リール (7) の回転数
を送出リール (2) の回転数よりも多くして、当該送出
20 リール (2) のテープ巻掛け径の減少にかかわらず、前
記巻取リール (7) によるテープ巻取速度を前記送出リ
ール (2) によるテープ繰出速度よりも常に早くすべく
構成されていると共に、前記テープ巻取速度とテープ繰
出速度との速度差を伝動ベルト (2 0) と小径プーリ

(5 6)

(1 9) との間でのスリップによって吸収することで、前記テープ (1) に過大な張力が作用することを防止しながら、当該テープ (1) を巻取リール (7) にて確実に巻き取れるように構成してある。

- 5 前記押圧ヘッド (5) の押圧面 (5 a) のテープ繰出供給方向上手側端部には、直線状のエッジ (3 2) が形成されている。

- 前記テープ (1) の感圧転写インク (1 a) は、顔料、結合剤、分散剤等を適宜配合して構成されており、また、
10 前記フィルム状基材 (1 b) は、シリコーン樹脂等による剥離層が形成されている樹脂 (セロハン、ポリイミド、ポリエステル、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリプロピレン等) 或いは紙 (コンデンサー紙、グラシン紙、合成紙、ラミネート紙等) から構成されている。

- 15 前記膜除去手段 (H) は、第 4 2 図及び第 4 3 図に示すように、前記ケース (6) の側板部分 (6 j) に形成したスリット (6 s) に沿って上下動操作自在な操作具 (3 8) と、この操作具 (3 8) に着脱自在に係合保持され、かつ、前記操作具 (3 8) の操作につれて前記側
20 板部分 (6 j) の内面に沿って上下動する薄肉金属製の掻き取り部材 (5 9) とを主要構成部材として有する。

又、前記操作具 (3 8) には、当該操作具 (3 8) をスリット形成範囲内の任意の位置で側板部分 (6 j) に締付け固定するためのネジ (3 8 a) が設けられている。

(5 7)

更に、前記掻き取り部材（５９）は、前記操作具（３８）の上下動操作により、前記ケース（６）の開口（ａ）を通して外部に突出する使用姿勢とケース（６）内に格納した非使用姿勢とに切替自在に構成されている。

5 次に、上述の転写膜転写具の使用方法を説明する。

10 先ず、前記ケース（６）を片手で把持して、押圧ヘッド（５）のエッジ（３２）を被転写面（４）上の被覆剤転写開始位置に合わせると共に、前記押圧ヘッド（５）の押圧面（５ａ）をテープ（１）を介して被転写面（４）
15 に押し付ける。この状態で第４１図に示すように、前記押圧ヘッド（５）をテープ繰出供給方向上手側に移動させ、前記テープ（１）の感圧転写インク（１ａ）を被転写面（４）に膜状に転写させる（尚、前記被転写面（４）に転写された膜に、前記感圧転写インク（１ａ）と同一
20 の番号を付記する）。

このとき、前記押圧ヘッド（５）の移動に連れて送出
リール（２）からテープ（１）が強制的に繰出供給され
ると共に、前記送出リール（２）に連動して回転する巻
取リール（７）により、前記感圧転写インク（１ａ）が
20 被転写面（４）に転写された後のフィルム状基材（１ｂ）
が巻き取られる。

次に、前記押圧ヘッド（５）のエッジ（３２）が被転
写面（４）上の被覆剤転写終了位置に到達すると、前記
エッジ（３２）を支点としてケース（６）を傾動操作し、

(5 8)

当該エッジ (3 2) で感圧転写インク (1 a) の転写終了位置を強圧して、転写終了位置における感圧転写インク (1 a) と被転写面 (4) との接着力をエッジ (3 2) の長さ方向に沿って充分大きくする。

- 5 この状態で前記ケース (6) を被転写面 (4) から持ち上げると、感圧転写インク (1 a) が転写終了位置で直線状に切断分離されることになる。

又、前記押圧ヘッド (5) をオーバーラン操作して転写領域外にも感圧転写インク (1 a) を転写してしまった場合には、第 4 3 図に示すように、前記操作具 (3 8)
10 を下方に操作して、前記掻き取り部材 (5 9) を非使用姿勢から使用姿勢に切り替えると共に、前記ネジ (3 8 a) を締付け操作して操作具 (3 8) を側板部分 (6 j) に固定する。

- 15 そして、前記ケース (6) の開口 (a) から突出する掻き取り部材 (5 9) の刃先を転写領域外に転写された不要な感圧転写インク膜 (1 a) に当て付け、その状態でケース (6) を移動させることにより、不要な感圧転写インク膜 (1 a) を被転写面 (4) から掻き取るこ
20 とができる。

上述の実施例では、前記膜除去手段 (H) の掻き取り部材 (5 9) をテープ幅方向で偏平な一直線状に形成したが、第 4 4 図に示すように、前記掻き取り部材 (5 9) を、そのテープ幅方向の中央位置ほど下方に位置するよ

(5 9)

うな弧状に形成するとともに、前記掻き取り部材 (5 9) を被転写面 (4) に当て付けとき、当該掻き取り部材 (5 9) をテープ幅方向で一直線状に弾性変形させるべく構成してもよい。

- 5 この実施例の場合、前記掻き取り部材 (5 9) の刃先が被転写面 (4) に対してテープ幅方向で確実に密着するから、転写領域外に転写された不要な感圧転写インク膜 (1 a) をより確実に掻き取ることができる。

10 第 4 5 図乃至第 4 7 図は、前記膜除去手段 (H) の掻き取り部材 (5 9) をケース (6) 内の上部側に設けた別の実施例を示す。

15 この実施例では、前記ケース (6) の上部で、かつ、使用姿勢に切り替えられた掻き取り部材 (5 9) の両側脇に夫々、当該掻き取り部材 (5 9) による掻き取り代を規制するガイド部 (1 7) , (1 7) を一体的に連設してある。

20 前記ガイド部 (1 7) , (1 7) の頂面と前記掻き取り部材 (5 9) の刃先との間の掻き取り代 (h) は、被転写面 (4) に転写される感圧転写インク (1 a) の膜厚と同一又はそれより極僅か大に設定すると良い。

又、前記掻き取り部材 (5 9) による掻き取り代 (h) を微調節する調節機能を、当該掻き取り部材 (5 9) 使用姿勢と非使用姿勢とに切替操作する操作具 (3 8) に付設して実施してもよい。

(6 0)

第 4 8 図 及 び 第 4 9 図 は、 前 記 膜 除 去 手 段 (H) の 掻
き 取 り 部 材 (5 9) を ケ ー ス (6) の 上 部 に 一 体 形 成 し
た 別 の 実 施 例 を 示 す。

5 この 実 施 例 で は、 前 記 ケ ー ス (6) の 上 部 に、 前 記 掻
き 取 り 部 材 (5 9) を 覆 う カ バ ー (4 0) が 着 脱 自 在 に
設 け ら れ て い る。

第 5 0 図 及 び 第 5 1 図 は、 前 記 膜 除 去 手 段 (H) の 掻
き 取 り 部 材 (5 9) を ケ ー ス (6) の 上 面 に 露 出 状 態 で
設 け た 別 の 実 施 例 を 示 す。

10 この 実 施 例 で は、 前 記 掻 き 取 り 部 材 (5 9) を、 前 記
ケ ー ス (6) の 上 部 幅 と 略 同 一 寸 法 の L の 字 状 に 構 成 す
る と 共 に、 この 掻 き 取 り 部 材 (5 9) の 基 端 部 を、 前 記
ケ ー ス (6) の 上 面 の 一 端 側 に 揺 動 自 在 に 枢 着 し、 も っ
て、 前 記 掻 き 取 り 部 材 (5 9) を、 前 記 ケ ー ス (6) の
15 輪 郭 形 状 に 沿 う 状 態 で 格 納 し た 非 使 用 姿 勢 と ケ ー ス (6)
の 横 外 側 に 突 出 さ せ た 使 用 姿 勢 と に 揺 動 切 替 自 在 に 構 成
し て あ る。

尚、 図 中 (2 6) は、 前 記 掻 き 取 り 部 材 (5 9) を 非
使 用 姿 勢 で 吸 着 保 持 す る 磁 石 で あ る。

20 第 5 2 図 及 び 第 5 3 図 は、 前 記 膜 除 去 手 段 (H) を 接
着 除 去 方 式 に 構 成 し た 別 の 実 施 例 を 示 す。

この 実 施 例 で は、 前 記 ケ ー ス (6) の 上 部 に、 前 記 被
転 写 面 (4) と 感 圧 転 写 イ ン ク (1 a) と の 間 で の 接 着
力 より も 大 な る 接 着 力 を 有 す る 接 着 層 (1 1 1 a) を フ

(6 1)

イルム状の基材 (1 1 1 b) の片面に形成してあるテープ (5 1) と、このテープ (1 1 1) を繰り出し可能な状態でロール状に巻き取る巻取コア (1 1 2 a) を備えたテープ収納部 (1 1 2) と、前記テープ収納部 (1 1 2) から繰り出し供給されるテープ (1 1 1) の接着層 (1 1 1 a) を被転写面 (4) の転写領域外に転写された不要な感圧転写インク膜 (1 a) に押圧する押圧ヘッド (1 1 3) とを設けてある。

又、前記ケース (6) の上部に、前記押圧ヘッド (1 1 3) 及びテープ収納部 (1 1 2) から繰り出し供給されるテープ (1 1 1) を覆うカバー (1 1 4) を着脱自在に設けると共に、前記カバー (1 1 4) には、前記ケース (6) とこれに装着されるカバー (1 1 4) との間に挟み込まれたテープ (1 1 1) の使用済み部分を切断する為の波形状の刃部 (1 1 5) を一体に形成してある。

この実施例の場合には、押圧ヘッド (1 1 3) の先端を、テープ (1 1 1) を介して転写領域外に転写された不要な感圧転写インク膜 (1 a) に押し付けた状態で、前記押圧ヘッド (1 1 3) をテープ繰出供給方向上手側に移動させることにより、前記テープ (1 1 1) の接着層 (1 1 1 a) を不要な感圧転写インク膜 (1 a) に接着させる。

しかる後、前記テープ (1 1 1) を被転写面 (4) から離間する方向に移動操作することにより、不要な感圧

(6 2)

転写インク膜 (1 a) を被転写面 (4) から剥離してテープ (1 1 1) の接着層 (1 1 1 a) 上に転移させることができる。

5 尚、前記テープ (1 1 1) としては、市販されているセロテープ等を使用することができる。

上述の実施例では、掻き取り除去方式又は接着除去方式の膜除去手段 (H) について説明したが、この除去方式に限定されるものではなく、例えば、砂消しゴムや粗面等による除去方式を採用してもよい。

10 要するに、前記膜除去手段 (H) としては、前記被転写面 (4) に転写された被覆剤膜 (1 a) を除去することのできるものであれば、いかなる構造のものでもよい。

又、上述の実施例では、前記被覆剤として、感圧転写式のものをを用いたが、感熱転写式のものをを用いて実施し
15 てもよい。

更に、上述の実施例では、前記被覆剤として、被転写面 (4) に形成された文字や画像を消去するための不透明な転写インクについて説明したが、この被覆剤としては、糊付けするための透明の粘着剤であってもよい。

20 更にまた、上述の実施例では、前記テープ状基材 (1 b) に転写インク (1 a) を層状に形成したものを用いたが、転写インク (1 a) 自体をフィルム状に形成してもよく、又液状インクを塗布する形式で実施してもよい。

要するに、前記被覆剤転写手段 (E) としては、被

(6 3)

転写面 (4) に被覆剤 (1 a) を膜状に転写することの
できるものであれば、いかなる構造のものでもよい。

以下、更に転写膜転写具の別実施例を説明する。

第 5 4 図 及び 第 5 5 図 は、記録紙や表示プレート等の
5 被転写面 (4) に形成された文字や画像を被覆消去する
ための修正用の被覆膜転写具を示す。これは、片手で把
持可能な合成樹脂製のケース (6) に、前記被転写面 (4) に被覆剤 (1 a) を膜状に転写する被覆剤転写手段
(E) と、前記被転写面 (4) に転写された被覆剤膜 (1
10 1 a) を除去する回転自在なブラシ状の膜除去部材 (5
8) と、人為操作によって前記膜除去部材 (5 8) に回
転力を付与する回転力付与手段 (L) とを設けてある。

前記被覆剤転写手段 (E) には、前記被覆剤 (1 a)
の一例である白色の感圧転写インクをフィルム状基材 (1
15 1 b) の片面に層状に軽接着されているテープ (2)、
このテープ (1) の未使用部分をロール状に巻回してあ
る送出リール (2)、前記テープ (1) の使用済み部分
をロール状に巻き取る巻取リール (7)、前記テープ (1) の感圧転写インク (1 a) を前記被転写面 (4) に
20 押圧する押圧ヘッド (5)、前記送出リール (2) から
繰り出し供給されるテープ (1) を前記押圧ヘッド (5)
の押圧面 (5 a) の前を通過して前記巻取リール (7)
に走行案内する複数のテープガイド (4 6) が主要構成
部材として備えられている。

64)

前記送出リール(2)及び巻取リール(7)は、前記ケース(6)に互いに平行な軸芯周りで回転自在に取付けられており、又、前記押圧ヘッド(5)は、前記ケース(6)の下部に形成した開口(a)に臨む状態で当該
5 ケース(6)に取付けられている。

更に、前記送出リール(2)に形成された大径プーリ(18)と、前記巻取リール(7)に形成された小径プーリ(19)とに亘って、ゴム製の伝動ベルト(20)が巻き掛けられており、前記巻取リール(7)の回転数
1 10 を送出リール(2)の回転数よりも多くして、当該送出リール(2)のテープ巻掛け径の減少にかかわらず、前記巻取リール(7)によるテープ巻取速度を前記送出リール(2)によるテープ繰出速度よりも常に早くすべく構成されている。そして、前記テープ巻取速度とテープ
1 15 繰出速度との速度差を伝動ベルト(20)と小径プーリ(19)との間でのスリップによって吸収することで、前記テープ(1)に過大な張力が作用することを防止しながら、当該テープ(1)を巻取リール(7)にて確実に巻き取れるように構成してある。

2 20 前記押圧ヘッド(5)の押圧面(5a)のテープ繰出供給方向上手側端部には直線状のエッジ(32)が形成されている。

前記テープ(1)の感圧転写インク(1a)は、顔料、結合剤、分散剤等を適宜配合して構成されており、又、

(6 5)

前記フィルム状基材 (1 b) は、シリコーン樹脂等による剥離層が形成されている樹脂 (セロハン、ポリイミド、ポリエステル、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリプロピレン等) 或いは紙 (コンデンサー紙、グラシン紙、合成紙、ラミネート紙等) から構成されている。

前記回転力付与手段 (L) は次の如く構成されている。

即ち、前記ケース (6) 内の上部に、前記膜除去部材 (5 8) を支承する第 1 回転軸 (6 9) と、この第 1 回転軸 (6 9) に固着した小径ギヤ (7 0) に噛合する大径ギヤ (7 1) を備えた第 2 回転軸 (7 2) とが互いに平行に架設されているとともに、前記第 2 回転軸 (7 2) のうち、前記ケース (6) の外方に突出する一端部には、回転操作の摘み (7 3) が取付けられている。

前記ケース (6) の内面に形成した円筒状の凹部 (6 1) 内には強制接触型の渦巻バネ (1 4) が設けられている。この渦巻バネ (1 4) の小径側端部は前記第 2 回転軸 (7 2) に係止保持されていると共に、前記渦巻バネ (1 4) の大径側端部は前記凹部 (6 1) に係止保持されている。

次に、上記被覆膜転写具の使用方法を説明する。

先ず、前記ケース (6) を片手で把持して、押圧ヘッド (5) のエッジ (3 2) を被転写面 (4) 上の被覆剤転写開始位置に合わせるとともに、前記押圧ヘッド (5) の押圧面 (5 a) をテープ (1) を介して被転写面 (4)

(6 6)

に押し付ける。この状態で第54図に示すように前記押
圧ヘッド(5)をテープ繰出供給方向上手側に移動させ、
前記テープ(1)の感圧転写インク(1a)を被転写面
(4)に膜状に転写させる(尚、前記被転写面(4)に転
5 写された膜に、前記感圧転写インク(1a)と同一の番
号を付記する)。

このとき、前記押圧ヘッド(5)の移動に連れて送出
リール(2)からテープ(1)が強制的に繰出供給され
るとともに、前記送出リール(2)に連動して回転する
10 巻取リール(7)により、前記感圧転写インク(1a)
が被転写面(4)に転写された後のフィルム状基材(1
b)が巻き取られる。

次に、前記押圧ヘッド(5)のエッジ(32)が被転
写面(4)上の被覆剤転写終了位置に到達すると、前記
15 エッジ(32)を支点としてケース(6)を傾動操作し、
当該エッジ(32)で感圧転写インク(1a)の転写終
了位置を強圧して、転写終了位置における感圧転写イン
ク(1a)と被転写面(4)との接着力をエッジ(32)
の長さ方向に沿って充分大きくする。

20 この状態で前記ケース(6)を被転写面(4)から持
ち上げると、感圧転写インク(1a)が転写終了位置で
直線状に切断分離されることになる。

又、前記押圧ヘッド(5)をオーバーラン操作して転
写領域外にも感圧転写インク(1a)を転写してしまっ

(6 7)

た場合には、第 5 6 図に示すように、前記ケース (6) を上下に反転するとともに、前記操作摘み (7 3) を回転操作する。

5 この摘み (7 3) の回転操作により、前記渦巻バネ (1 4) がその小径側から順次弾性的に縮径変形し、この渦巻バネ (1 4) に回転エネルギーが蓄積される。

そして、前記膜除去部材 (5 8) を転写領域外に転写された不要な感圧転写インク膜 (1 a) に当て付け、その状態で前記摘み (7 3) から手を離すと、前記渦巻バネ (1 4) の弾性復帰に連れて第 2 回転軸 (7 2) が回転し、更に、これの回転が大径ギヤ (7 1) 及び小径ギヤ (7 0) を介して第 1 回転軸 (6 9) に増速状態で伝達され、前記渦巻バネ (1 4) が元の状態に復帰するまで前記膜除去部材 (5 8) が高速回転されることになる。

15 それ故、この高速回転する膜除去部材 (5 8) により、誤って転写された不要な感圧転写インク膜 (1 a) を被転写面 (4) から迅速、確実に掻き取ることができる。

第 5 7 図及び第 5 8 図に示すように、渦巻バネ (1 4) の弾性復帰による第 2 回転軸 (7 2) の回転のみを阻止するラチェット機構 (1 5) と、このラチェット機構 (1 5) を構成する係止爪 (1 5 a) とラチェット車 (1 5 b) とのうち、前記係止爪 (1 5 a) を係止解除姿勢に切り替える係止解除操作具 (1 6) とを設けて実施してもよい。

(6 8)

この実施例では、前記係止解除操作具（１６）による係止解除操作によって渦巻バネ（１４）の弾性復帰が開始されるから、前記実施例のように、前記摘み（７３）を渦巻バネ（１４）の弾性復帰力に抗して保持し続ける
5 必要性がなく、誤って転写された不要な感圧転写インク膜（１ａ）の除去を一層容易に行うことができる。

第５９図は、前記回転力付与手段（Ｌ）の別実施例を示し、前記ケース（６）内の上部に、前記膜除去部材（５８）を支承する第１回転軸（７７）と、この第１回転軸（７７）に固着した小径ギヤ（６８）に噛合する大径ギヤ（７９）を備えた第２回転軸（８０）とが互いに平行に架設されていると共に、前記第２回転軸（８０）に、
10 前記ケース（６）の頂部に形成した開口を通し外部に突出する操作用回転板（８１）が取付けられている。

15 前記ケース（６）の内面に形成した円筒状の凹部（６２）内には強制接触型の渦巻バネ（１４）が設けられている。この渦巻バネ（１４）の小径側端部は前記第１回転軸（７７）の一端に係止保持されていると共に、前記渦巻バネ（１４）の大径側端部は前記凹部（６２）に係
20 止保持されている。

又、前記膜除去部材（５８）は、棒状の砂消しゴム（５８ａ）と、この砂消しゴム（５８ａ）を着脱自在に保持するホルダー（５８ｂ）とからなり、前記ホルダー（５８ｂ）を、前記第１回転軸（７７）の他端に連設した

(6 9)

筒状部 (7 7 a) に対して着脱自在に構成してある。

尚、前記ケース (6) の上部には、複数本の砂消しゴム (5 8 a) と非使用時のホルダー (5 8 b) とを収納する収納室 (V) が形成されている。

5 そして、転写操作ミスによって転写領域外にも感圧転写インク (1 a) を転写してしまった場合には、第 6 0 図に示すように、前記ケース (6) を上下に反転するとともに、前記操作用回転板 (8 1) を被転写面 (4) 等に接触させた状態でケース (6) を移動操作する。

10 この操作用回転板 (8 1) の回転に連れて、前記第 2 回転軸 (8 0) の回転力が大径ギヤ (7 9)、小径ギヤ (6 8)、第 1 回転軸 (7 7) を介して渦巻バネ (1 4) に伝達され、この渦巻バネ (1 4) がその小径側から順次弾性的に縮径変形し、この渦巻バネ (1 4) に回転
15 エネルギーが蓄積されることになる。

そして、第 6 1 図に示すように、膜除去部材の砂消しゴム (5 8 a) を転写領域外に転写された不要な感圧転写インク膜 (1 a) に当て付け、その状態で前記操作用
20 回転板 (8 1) から手を離すと、渦巻バネ (1 4) の弾性復帰に連れて砂消しゴム (5 8 a) が高速回転される。

それ故、この高速回転する砂消しゴム (5 8 a) により、誤って転写された不要な感圧転写インク膜 (1 a) を被転写面 (4) から迅速、確実に掻き取ることができるのである。

(7 0)

上述の各実施例では、前記回転力付与手段（Ｌ）として、前記渦巻バネ（１４）にて回転エネルギーを蓄積する形式のものについて説明したが、このような渦巻バネ（１４）を用いずに、第６２図及び第６３図に示すようなハズミ車（３３）の慣性力を利用して回転エネルギーを蓄積してもよく、又、前記膜除去部材（５８）と人為操作部とを増速用ギヤ機構等の増速用回転伝達機構等介して連結してもよい。

要するに、前記回転力付与手段（Ｌ）としては、人為操作によって前記膜除去部材（５８）に回転力を付与することのできるものであればよい。

尚、第６２図及び第６３図で示す回転力付与手段（Ｌ）は、前記ケース（６）内に、前記膜除去部材を構成する回転ブラシ（５８）を備えた第１回転軸（２５）と、この第１回転軸（２５）に固着した第１ギヤ（２４）に噛合する第２ギヤ（２３）を備えた第２回転軸（２８）、及び、前記第２回転軸（２８）に固着した第３ギヤ（２２）に噛合する第４ギヤ（３０）を備えた第３回転軸（３４）とを互いに平行に架設してある。

前記第３回転軸（３４）に、前記ケース（６）に形成した開口を通し外部に突出する操作用回転板（３５）を取付け、この操作用回転板（３５）の外周面にスリップ防止用のゴム層（３５ａ）を形成するとともに、前記第２回転軸（２８）には、質量の大きなハズミ車（３３）

(7 1)

を取付けてある。

そして、転写操作ミスによって転写領域外にも感圧転写インク（１ａ）を転写してしまった場合には、前記ケース（６）を上下方向で反転するとともに、前記操作作用
5 回転板（３５）を被転写面（４）等に接触させた状態でケース（６）を移動操作する。

この操作作用回転板（３５）の回転に連れて、前記第３回転軸（３４）の回転力が第４ギヤ（３０）、第３ギヤ（２２）、第２回転軸（２８）を介してハズミ車（３３）
10 に伝達され、このハズミ車（３３）が次第に高速回転して回転エネルギーが蓄積される。

前記回転ブラシ（５８）は、前記ハズミ車（３３）にて蓄積された回転エネルギーによって強制回転されるから、この回転ブラシ（５８）を転写領域外に転写された
15 不要な感圧転写インク膜（１ａ）に当て付けることにより、誤って転写された不要な感圧転写インク膜（１ａ）を被転写面（４）から迅速、確実に掻き取ることができるのである。

上述の実施例では、前記膜除去部材（５８）として、
20 ブラシ式のものと砂消しゴム式のものとを例に挙げて説明したが、これらの構造に限定されない。例えば、砥石から構成したものや、或いは、側フライス状やシェルエンドミル状の刃体のものを用いて実施してもよい。

要するに、前記膜除去部材（５８）としては、前記被

(7 2)

転写面 (4) に転写された被覆剤膜 (1 a) を回転によって除去することのできるものであれば、いかなる構造のものを用いて実施してもよい。

又、上述の実施例では、前記被覆剤として、感圧転写式のものを用いたが、感熱転写式のものを用いてもよい。

更に、上述の実施例では、前記被覆剤として、被転写面 (4) に形成された文字や画像を消去するための不透明な転写インクについて説明したが、この被覆剤としては、糊付けするための透明の粘着剤であってもよい。

更にまた、上述の実施例では、前記テープ状基材 (1 b) に転写インク (1 a) を層状に形成したものを用いたが、転写インク (1 a) 自体をフィルム状に形成してもよく、液状インクを塗布する形式で実施してもよい。

要するに、前記被覆剤転写手段 (E) としてしは、被転写面 (4) に被覆剤 (1 a) を膜状に転写することのできるものであれば、いかなるものでもよい。

更に、転写膜転写具の別実施例を説明する。

第 6 4 図は、白色の感圧転写用塗膜 (1 a) が基材 (1 b) に軽接着されてフィルム状に形状保持されている画像修正用テープ (1) を送出リール (2) にロール状に巻き付けて送り出し可能に収納する収納部 (3) と、収納部 (3) から送り出されたテープ (1) の転写膜 (1 a) を被転写面 (4) に押圧する加圧ヘッド (5) とがケース (6) に備えられている塗膜転写具を示す。

(7 3)

前記テープ（１）は、送出リール（２）から加圧ヘッド（５）の加圧面（５a）側を通過して、送出リール（２）の回転軸芯と略平行な軸芯周りで回転可能な巻取リール（７）に巻き掛けられ、送出リール（２）と巻取リール（７）とをケース（６）内の一側面側に設けた連動機構（２１）で連動連結して、テープ（１）の送出リール（２）からの送り出しにともなって、加圧ヘッド（５）で塗膜（１a）が転写された後の基材（１b）を巻取リール（７）に巻き取るように構成されている。

10 前記連動機構（２１）は、送出リール（２）に固定されている大径プーリ（１８）と巻取リール（７）に固定されている小径プーリ（１９）とに亘ってゴム製の伝動ベルト（２０）を巻き掛けて構成され、巻取リール（７）の回転数を送出リール（２）の回転数よりも多くして、
15 テープ（１）のリール（２）、（７）に対する巻付き径の変動に拘らず、巻取リール（７）による巻き付け速度を送出リール（２）からの送り出し速度よりも常に早くすると共に、巻取リール（７）による巻き付け速度と送出リール（２）からの送り出し速度との速度差を伝動ベ
20 ルト（２０）とプーリ（２a）、（１９）とのスリップで吸収することで、テープ（１）に過大な張力が作用することを防止しながら、巻取リール（７）に確実に巻き取られるように構成してある。

前記テープ（１）は、シリコン樹脂等による剥離層

(7 4)

が形成されている樹脂製或いは紙製の基材 (1 b) に、
顔料、結合剤、分散剤等を配合して構成される塗膜 (1
a) が接着されてフィルム状に形状保持され、加圧ヘッ
ド (5) で加圧された塗膜部分が粘着層を介して被転写
5 面 (4) に接着されるものである。

前記収納部 (3) から送り出されるテープ (1) の走
行経路には、そのヘッド (5) に相応する位置よりも上
手側に前記塗膜 (1 a) の側部をテープ (1) から除去
幅変更自在に除去する除去手段 (1) が設けられている。

10 前記除去手段 (1) は、具体的には第 6 5 図及び第 6
6 図に示す如く、前記テープ (1) の走行経路の内側に
配置され且つ前記テープ (1) の全幅に亘って接触する
状態で回転自在に枢支されたバックアップロール (9 0
a) と、これと共同して前記テープ (1) を挟むべく前
15 記テープ (1) の走行経路の外側に配置され且つ前記テ
ープ (1) の両側部に夫々局部接触する状態で回転自在
に枢支され、しかも前記テープ (1) の塗膜 (1 a) を
接着剥離する接着層が表面形成された 1 対の剥離ローラ
(9 0 b) , (9 0 c) との組合せを要部としてなる除
20 去具 (9 0) から構成されている。尚、前記 1 対の剥離
ローラ (9 0 b) , (9 0 c) は夫々、前記バックアップ
ロール (9 0 a) 側へ引張りバネ (9 0 d) , (9 0 e)
にて引張り付勢されて作用状態とされるようになってい
るが、これらはいずれもアーム (9 0 f) , (9 0 g)

(7 5)

に枢支されて揺動自在に構成され、操作レバー (9 0 h)
, (9 0 i) にて前記テープ (1) から離隔した待避状
態に夫々保持され得るようになっていゝる。従つて、前記
剥離ローラ (9 0 b), (9 0 c) を一緒に又は夫々独
5 立して前記テープ (1) から離隔させることで、前記塗
膜 (1 a) の側部から前記剥離ローラ (9 0 b), (9
0 c) を離隔させた状態を3種類形成でき、しかも前記
剥離ローラ (9 0 b), (9 0 c) の両方を前記側部に
接触させた状態も形成でき、これら複数の状態を形成す
10 ることで前記テープ (1) から除去幅 (剥離幅) 変更自
在に除去 (剥離) できるようになる。尚、前記剥離ロー
ラ (9 0 b), (9 0 c) の周面適宜位置には、剥離さ
れて剥離ロール (9 0 b), (9 0 c) に接着する塗膜
(1 a) を掻き落とす為のスクレーバ (9 0 j), (9
15 0 k) が付設されており、該スクレーバ (9 0 j), (9
0 k) にて前記塗膜 (1 a) を掻き落とし、もつて剥
離ローラ (9 0 b), (9 0 c) に接着滞留する前記塗
膜 (1 a) が剥離ローラ (9 0 b), (9 0 c) による
塗膜 (1 a) の新たな接着剥離の妨げとなるのが防止さ
20 れるようになっていゝる。

かかる実施例の塗膜転写具によれば、テープ (1) の
塗膜 (1 a) の幅が一定であるとしても、該テープ (1)
から前記除去具 (9 0) を用いて前記塗膜 (1 a) の側
部を除去幅変更自在に除去できるので、前記塗膜 (1 a)

(7 6)

の転写幅を変更することができるようになる。

前記除去手段 (I) としては、第 6 7 図及び第 6 8 図
に示す如く、テープ (1) の収納部 (3) から送り出さ
れるテープ (1) の走行経路におけるヘッド (5) 相応
5 位置よりも上手側に、前記塗膜 (1 a) の側部を掻き落
として除去するスクレーパ式の除去具 (9 1) を、テー
プ幅方向の位置を変更自在に設けたものが考えられる。
即ち、前記ケース (6) に取着された保持部材 (9 1 a)
には長孔が形成されており、該長孔内に前記除去具 (9
10 1) の要部たる剥離爪 (9 1 b) を前記テープ (1) に
接する状態となして挿入し、該剥離爪 (9 1 b) をその
適宜位置にてボルト (9 1 c) 締結してテープ幅方向の
位置を変更できるようにしたものが考えられる。

かかる塗膜転写具によれば、テープ (1) の塗膜 (1
15 a) の幅が一定であっても、該テープ (1) から前記除
去具 (9 1) を用いて前記塗膜 (1 a) の側部を除去幅
変更自在に除去できるので、前記塗膜 (1 a) の転写幅
を変更することができるようになる。

尚、前記テープ (1) の塗膜 (1 a) を被転写面 (4)
20 へ転写するのに、前記加圧ヘッド (5) に替えて加圧ヘ
ッド (図外) を用いて熱転写塗膜を熱転写する場合にお
いても、本発明は勿論適用できる。

[産業上の利用可能性]

記述の通り、本発明の転写膜転写具は、文字・画像の

(7 7)

簡易消去や簡易貼着等の目的で、顔料等を配合したフィルム状の塗膜を被転写面に転写すること、及び紙同士の接着等の目的でフィルム状の糊膜を一方の紙の被転写面に糊膜を転写すること等に適している。

5

10

15

20

(7 8)

[請 求 の 範 囲]

1. 加圧又は加熱によって被転写面(4)に転写可能な
転写膜がフィルム状に形状保持されているテープ(1)
の送り出し前の巻き付け収納が自在な送出リール(2)
5 及び送り出されるテープ(1)の巻き取りが自在な巻
取りリール(7)と、

前記送出リール(2)から送り出されるテープ(1)
又は該テープ(1)から分離される転写膜に接触して
これを加圧又は加熱し、前記転写膜を被転写面(4)
10 に転写するヘッド(5)と

前記送出リール(2)、巻取りリール(7)、ヘッド
(5)を収納するケース(6)とを具備する転写膜転
写具。

2. 前記送出リール(2)と前記巻取りリール(7)との
15 間の回転力伝達部分に、前記両リール(2)、(7)
のいずれかに従動して転動する転動体(10)、(1
3)の周面を他のリールに摩擦接触させることによ
って摩擦伝動する摩擦伝動手段(F)を設けると共に、

前記両リール(2)、(7)の径を相互に相違させ
20 ること又は前記摩擦伝動手段(F)を前記巻取りリール
(7)と共に一体回転し且つ前記送出リール(2)の
内面に内接する転動体(13)にて構成することによ
り、前記巻取りリール(7)によるテープ(1)の巻き
取り速度が常に前記送出リール(2)によるテープ

(7 9)

(1) の送り出し速度以上となるようにし、

しかも前記両速度の速度差を、前記転動体 (1 0) ,
(1 3) の摩擦接触部となる周面で生じるすべりを利用
して吸収するように構成してある請求項 1 記載の転
5 写膜転写具。

3. 前記送出リール (2) と一体回転自在に設けた送出
側プーリ (1 8) と、前記巻取リール (7) と一体回
転自在に設けた巻取側プーリ (1 9) との相互間に、
該両プーリ (1 8) , (1 9) 間の摩擦伝動手段とし
10 て機能する周回無端体 (2 0) を巻き掛けると共に、

前記両プーリ (1 8) , (1 9) の相互間で、その
径寸法を、前記巻取リール (7) によるテープ (1)
の巻き取り速度が常に前記送出リール (2) によるテ
ープ (1) の送り出し速度以上となるように相違させ、
15 しかも前記両速度の速度差を、前記周回無端体 (2 0)
と前記両プーリ (1 8) , (1 9) との間の少なくとも
一部で生じるすべりを利用して吸収するように構成
してある請求項 1 記載の転写膜転写具。

4. 前記ヘッド (5) が、前記転写膜 (1 a) を面接触
20 状態で前記被転写面 (4) 側に押圧可能な面押圧部 (5 a) と、
前記被転写面 (4) に押圧された転写膜 (1 a) をその幅方向に線接触状態で前記被転写面 (4) 側に押圧可能な線押圧部 (5 b) と、前記線押圧部 (5 b) が前記転写膜 (1 a) を前記被転写面 (4)

(8 0)

側に押圧する姿勢に移動付勢する付勢手段 (S) とを設けて構成されている請求項 1 記載の転写膜転写具。

- 5 5. 前記送出リール (2) に転写テープ (1) がパンケーキ状に巻き付けられていて、この巻き付けられた転写テープ (1) の外周面と前記巻取リール (7) に巻き取られた状態のテープ (1) の外周面とを圧接させる圧接機構 (1 0 0) が備えられ、前記圧接機構 (1 0 0) による圧接で前記パンケーキ状転写テープ (1) の回転と前記巻取リール (7) の回転とが連動されている請求項 1 記載の転写膜転写具。
- 10 6. 前記ヘッド (5) が、前記テープ (1) の転写膜 (1 a) の全幅を被転写面 (4) に転写させるものである請求項 5 記載の転写膜転写具。
- 15 7. 前記ヘッド (5) に形成される押圧面 (5 a) のヘッド走行方向下手側端縁に、テープ幅方向に沿う直線状のエッジ (4 9) が形成され、前記押圧面 (5 a) と、前記直線状のエッジ (4 9) を含み、かつ、前記ケース (6) の外周面 (6 i) に接する仮想面 (T) とが、前記ケース (6) を挟む姿勢で交叉している請求項 1 記載の転写膜転写具。
- 20 8. 前記テープ (1) を送り出し可能に収納する収納部 (3) から送り出されるテープ (1) を一定経路に沿って走行させる走行手段 (R) と、前記一定経路に沿って走行しているテープ (1) の転写用塗膜 (1 a)

(8 1)

側に圧接されて基材(1b)から転写用塗膜(1a)を剥離するスクレーパ部(5c)と、前記スクレーパ部(5c)で剥離された転写用塗膜(1a)を被転写面(4)に押圧して転写する押圧部(5a)とが設けられて、

5 5 請求項1記載の転写膜転写具。

9. 前記スクレーパ部(5c)と前記押圧部(5a)とが前記転写用塗膜(1a)に対する接着性を有していない請求項8記載の転写膜転写具。

10 10. 前記押圧部(5a)が、前記スクレーパ部(5c)で剥離された転写膜(1a)を被転写面(4)側に巻掛け案内する押圧ローラ(37)の周面で形成され、前記押圧ローラ(37)に巻掛けられた転写膜(1a)を切断可能なカッタ(31)が設けられている請求項8又は9記載の塗膜転写具。

15 11. 前記ヘッド(5)が前記塗膜(1a)に対するテープ幅方向の加圧若しくは加熱幅を変更可能に設けられている請求項1記載の転写膜転写具。

20 12. 前記転写膜(1a)が感熱転写膜であって、前記ヘッド(5)に加熱ローラ(45)が設けられていて、この加熱ローラ(45)は前記感熱転写膜(1a)と接触してその感熱転写膜(1a)を加熱軟化又は溶融しながら回転し、かつ、軟化又は溶融した感熱転写膜(1a)をテープの基材(1b)から前記加熱ローラ周面(45a)に軟化又は溶融状態で転移保持すると

(8 2)

共に、前記加熱ローラ(45)の回転に伴ってその周面(45a)に転移保持されている感熱転写塗膜(1a)が被転写面(4)に転写される請求項1記載の転写膜転写具。

- 5 13. 前記転写膜(1a)が感熱型接着剤層であって、この感熱型接着剤層(1a)が形成されてなるテープ(1)を繰り出し可能に収納する収納部(3)から前記ヘッド(5)を被転写面(4)側に押圧しながら走行させるに伴って前記テープ(1)を繰り出して、前記感熱型接着剤層(1a)を前記ヘッド(5)の加熱押圧面(5a)に供給する供給機構(K)が設けられていると共に、被転写面(4)に塗布された感熱型接着剤層(1a)を再度加熱押圧する接着用加熱押圧手段(5又は51)が設けられている請求項1記載の転写膜転写具。
- 10 14. 前記ケース(6)に、前記被転写面(4)に転写された転写膜(1a)を除去可能な膜除去手段(H)が設けられている請求項1記載の転写膜転写具。
- 15 15. 前記膜除去手段(H)が、前記ケース(6)外に突出する使用姿勢とケース(6)内に格納した非使用姿勢とに切替操作自在に設けられた掻き取り部材(59)である請求項14記載の転写膜転写具。
- 20 16. 前記膜除去手段(H)が、前記被転写面(4)と転写膜(1a)との接着力よりも大なる接着力を有す

(8 3)

る接着層 (1 1 1 a) をフィルム状の基材 (1 1 1 b)
の片面に形成してあるテープ (1 1 1) と、このテ
ープ (1 1 1) を繰り出し可能に収納するテープ収納部
(1 1 2) と、前記テープ収納部 (1 1 2) から繰り
5 出し供給されるテープ (1 1 1) の接着層 (1 1 1 a)
を前記転写膜 (1 a) に押圧する押圧ヘッド (1 1 3)
とから構成されている請求項 1 4 記載の転写膜転写具。

1 7. 前記ケース (6) に、前記被転写面 (4) に転写
された転写膜 (1 a) を除去する回転自在な膜除去部
材 (5 8) と、人為操作によって前記膜除去部材 (5
10 8) に回転力を付与する回転力付与手段 (L) とが設
けられている請求項 1 記載の転写膜転写具。

1 8. 前記テープ (1) を送り出し可能に収納する収納
部 (3) から送り出されたテープ (1) の走行経路に
15 おけるヘッド (5) 相応位置よりも上手側に、前記転
写膜 (1 a) の側部をテープ (1) から除去幅変更自
在に除去する除去手段 (I) が設けられている請求項
1 記載の転写膜転写具。

1 9. 前記上手側に、前記転写膜 (1 a) の側部を除去
20 する為の除去具 (9 0) を、作用状態と待避状態とに
切り替え自在に設けることにより、前記除去手段 (I)
を構成している請求項 1 8 記載の転写膜転写具。

2 0. 前記上手側に、前記塗膜 (1 a) の側部を除去す
る為の除去具 (9 1) を、テープ幅方向の位置を変更

(8 4)

自在に設けることにより、前記除去手段（ I ）を構成してある請求項 1 8 記載の転写膜転写具。

5

10

15

20

補正された請求の範囲

[1990年10月1日(01.10.90)国際事務局受理;出願当初の請求の範囲1は取り下げられた;請求の範囲2-20は補正された。(8頁)]

1. (削除)

2. (補正後) 加圧又は加熱によって被転写面(4)に転写可能な転写膜(1a)がフィルム状に形状保持されているテープ(1)の送り出し前の巻き付け収納が自在な送出リール(2)及び送り出されるテープ(1)の巻き取りが自在な巻取リール(7)と、

前記送出リール(2)から送り出されるテープ(1)又は該テープ(1)から分離される転写膜に接触してこれを加圧又は加熱し、前記転写膜を被転写面(4)に転写するヘッド(5)と

前記送出リール(2)、巻取リール(7)、ヘッド(5)を収納するケース(6)とを具備する転写膜転写具であって、

前記送出リール(2)と前記巻取リール(7)との間の回転力伝達部分に、前記両リール(2)、(7)のいずれかに従動して回転する転動体(10)、(13)の周面を他のリールに摩擦接触させることによって摩擦伝動する摩擦伝動手段(F)を設けると共に、

前記両リール(2)、(7)の径を相互に相違させること又は前記摩擦伝動手段(F)を前記巻取リール(7)と共に一体回転し且つ前記送出リール(2)の内面に内接する転動体(13)にて構成することにより、前記巻取リール(7)によるテープ(1)の巻取

(86)

り速度が常に前記送出リール(2)によるテープ(1)の送り出し速度以上となるようにし、

しかも前記両速度の速度差を、前記転動体(10)、(13)の摩擦接触部となる周面で生じるすべりを利用して吸収するように構成してあることを特徴とする転写膜転写具。

3. (補正後) 加圧又は加熱によって被転写面(4)に転写可能な転写膜(1a)がフィルム状に形状保持されているテープ(1)の送り出し前の巻き付け収納が自在な送出リール(2)及び送り出されるテープ(1)の巻き取りが自在な巻取リール(7)と、

前記送出リール(2)から送り出されるテープ(1)又は該テープ(1)から分離される転写膜に接触してこれを加圧又は加熱し、前記転写膜を被転写面(4)に転写するヘッド(5)と

前記送出リール(2)、巻取リール(7)、ヘッド(5)を収納するケース(6)とを具備する転写膜転写具であって、

前記送出リール(2)と一体回転自在に設けた送出側プーリ(18)と、前記巻取リール(7)と一体回転自在に設けた巻取側プーリ(19)との相互間に、該両プーリ(18)、(19)間の摩擦伝動手段として機能する周回無端体(20)を巻き掛けると共に、

前記両プーリ(18)、(19)の相互間で、その

(87)

径寸法を、前記巻取りリール(7) によるテープ(1) の巻き取り速度が常に前記送出リール(2) によるテープ(1) の送り出し速度以上となるように相違させ、しかも前記両速度の速度差を、前記周回無端体(20) と前記両プーリ(18), (19) との間の少なくとも一部で生じるすべりを利用して吸収するように構成してあることを特徴とする転写膜転写具。

4. (補正後) 前記ヘッド(5) が、前記転写膜(1 a) を面接触状態で前記被転写面(4) 側に押圧可能な面押圧部(5 a) と、前記被転写面(4) に押圧された転写膜(1 a) をその幅方向に線接触状態で前記被転写面(4) 側に押圧可能な線押圧部(5 b) と、前記線押圧部(5 b) が前記転写膜(1 a) を前記被転写面(4) 側に押圧する姿勢に移動付勢する付勢手段(S) とを設けて構成されている請求項 2 記載の転写膜転写具。
5. (補正後) 前記ヘッド(5) に形成される押圧面(5 a) のヘッド走行方向下手側端縁に、テープ幅方向に沿う直線状のエッジ(49) が形成され、前記押圧面(5 a) と、前記直線状のエッジ(49) を含み、かつ、前記ケース(6) の外周面(6 i) に接する仮想面(T) とが、前記ケース(6) を挟む姿勢で交叉している請求項 2 記載の転写膜転写具。
6. (補正後) 前記テープ(1) を送り出し可能に収納

(88)

する収納部 (3) から送り出されるテープ (1) を一定経路に沿って走行させる走行手段 (R) と、前記一定経路に沿って走行しているテープ (1) の転写用塗膜 (1 a) 側に圧接されて基材 (1 b) から転写用塗膜 (1 a) を剥離するスクレーパ部 (5 c) と、前記スクレーパ部 (5 c) で剥離された転写用塗膜 (1 a) を被転写面 (4) に押圧して転写する押圧部 (5 a) とが設けられている請求項 2 記載の転写膜転写具。

7. (補正後) 前記スクレーパ部 (5 c) と前記押圧部 (5 a) とが前記転写用塗膜 (1 a) に対する接着性を有していない請求項 5 記載の転写膜転写具。
8. (補正後) 前記押圧部 (5 a) が、前記スクレーパ部 (5 c) で剥離された転写膜 (1 a) を被転写面 (4) 側に巻掛け案内する押圧ローラ (3 7) の周面で形成され、前記押圧ローラ (3 7) に巻掛けられた転写膜 (1 a) を切断可能なカッタ (3 1) が設けられている請求項 5 または 6 記載の塗膜転写具。
9. (補正後) 前記ヘッド (5) が前記塗膜 (1 a) に対するテープ幅方向の加圧若しくは加熱幅を変更可能に設けられている請求項 2 記載の転写膜転写具。
10. (補正後) 前記テープ (1) を送り出し可能に収納する収納部 (3) から送り出されたテープ (1) の走行経路におけるヘッド (5) 相応位置よりも上手側に、前記転写膜 (1 a) の側部をテープ (1) から除

(89)

去幅変更自在に除去する除去手段（I）が設けられている請求項2記載の転写膜転写具。

1 1. （補正後）前記上手側に、前記転写膜（1a）の側部を除去する為の除去具（90）を、作用状態と待避状態とに切り替え自在に設けることにより、前記除去手段（I）を構成している請求項9記載の転写膜転写具。

1 2. （補正後）前記上手側に、前記塗膜（1a）の側部を除去する為の除去具（91）を、テープ幅方向の位置を変更自在に設けることにより、前記除去手段（I）を構成してある請求項9記載の転写膜転写具。

1 3. （補正後）前記ケース（6）に、前記被転写面（4）に転写された転写膜（1a）を除去可能な膜除去手段（H）が設けられている請求項2記載の転写膜転写具。

1 4. （補正後）前記膜除去手段（H）が、前記ケース（6）外に突出する使用姿勢とケース（6）内に格納した非使用姿勢とに切替操作自在に設けられた掻き取り部材（59）である請求項12記載の転写膜転写具。

1 5. （補正後）前記膜除去手段（H）が、前記被転写面（4）と転写膜（1a）との接着力よりも大なる接着力を有する接着層（111a）をフィルム状の基材（111b）の片面に形成してあるテープ（111）と、このテープ（111）を繰り出し可能に収納する

(90)

テープ収納部（１１２）と、前記テープ収納部（１１２）から繰り出し供給されるテープ（１１１）の接着層（１１１ａ）を前記転写膜（１ａ）に押圧する押圧ヘッド（１１３）とから構成されている請求項１２記載の転写膜転写具。

１６．（補正後）前記ケース（６）に、前記被転写面（４）に転写された転写膜（１ａ）を除去する回転自在な膜除去部材（５８）と、人為操作によって前記膜除去部材（５８）に回転力を付与する回転力付与手段（Ｌ）とが設けられている請求項２記載の転写膜転写具。

１７．（補正後）前記転写膜（１ａ）が感熱型接着剤層であって、この感熱型接着剤層（１ａ）が形成されるテープ（１）を繰り出し可能に収納する収納部（３）から前記ヘッド（５）を被転写面（４）側に押圧しながら走行させるに伴って前記テープ（１）を繰り出して、前記感熱型接着剤層（１ａ）を前記ヘッド（５）の加熱押圧面（５ａ）に供給する供給機構（Ｋ）が設けられていると共に、被転写面（４）に塗布された感熱型接着剤層（１ａ）を再度加熱押圧する接着用加熱押圧手段（５又は５１）が設けられている請求項２記載の転写膜転写具。

１８．（補正後）前記転写膜（１ａ）が感熱転写膜であって、前記ヘッド（５）に加熱ローラ（４５）が設けられていて、この加熱ローラ（４５）は前記感熱転写

(91)

膜 (1 a) と接触してその感熱転写膜 (1 a) を加熱軟化又は溶融しながら回転し、かつ、軟化又は溶融した感熱転写膜 (1 a) をテープの基材 (1 b) から前記加熱ローラ周面 (4 5 a) に軟化又は溶融状態で転移保持すると共に、前記加熱ローラ (4 5) の回転に伴ってその周面 (4 5 a) に転移保持されている感熱転写塗膜 (1 a) が被転写面 (4) に転写される請求項 2 記載の転写膜転写具。

- 1 9. (補正後) 加圧又は加熱によって被転写面 (4) に転写可能な転写膜 (1 a) がフィルム状に形状保持されているテープ (1) の送り出し前の巻き付け収納が自在な送出リール (2) 及び送り出されるテープ (1) の巻き取りが自在な巻取リール (7) と、

前記送出リール (2) から送り出されるテープ (1) 又は該テープ (1) から分離される転写膜に接触してこれを加圧又は加熱し、前記転写膜を被転写面 (4) に転写するヘッド (5) と

前記送出リール (2) 、巻取リール (7) 、ヘッド (5) を収納するケース (6) とを具備する転写膜転写具であって、

前記送出リール (2) に転写テープ (1) がパンケーキ状に巻き付けられていて、この巻き付けられた転写テープ (1) の外周面と前記巻取リール (7) に巻き取られた状態のテープ (1) の外周面とを圧接させ

(92)

る圧接機構（１００）が備えられ、前記圧接機構（１００）による圧接で前記パンケーキ状転写テープ（１）の回転と前記巻取リール（７）の回転とが連動されていることを特徴とする転写膜転写具。

- ２０．（補正後）前記ヘッド（５）が、前記テープ（１）の転写膜（１ａ）の全幅を被転写面（４）に転写させるものである請求項１８記載の転写膜転写具。

FIG. 1

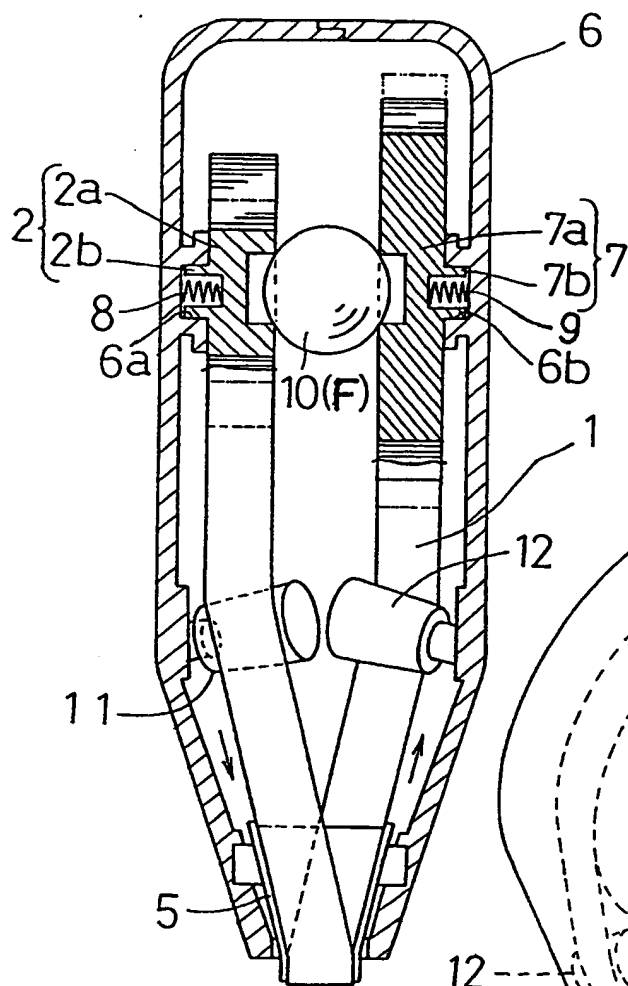


FIG. 2

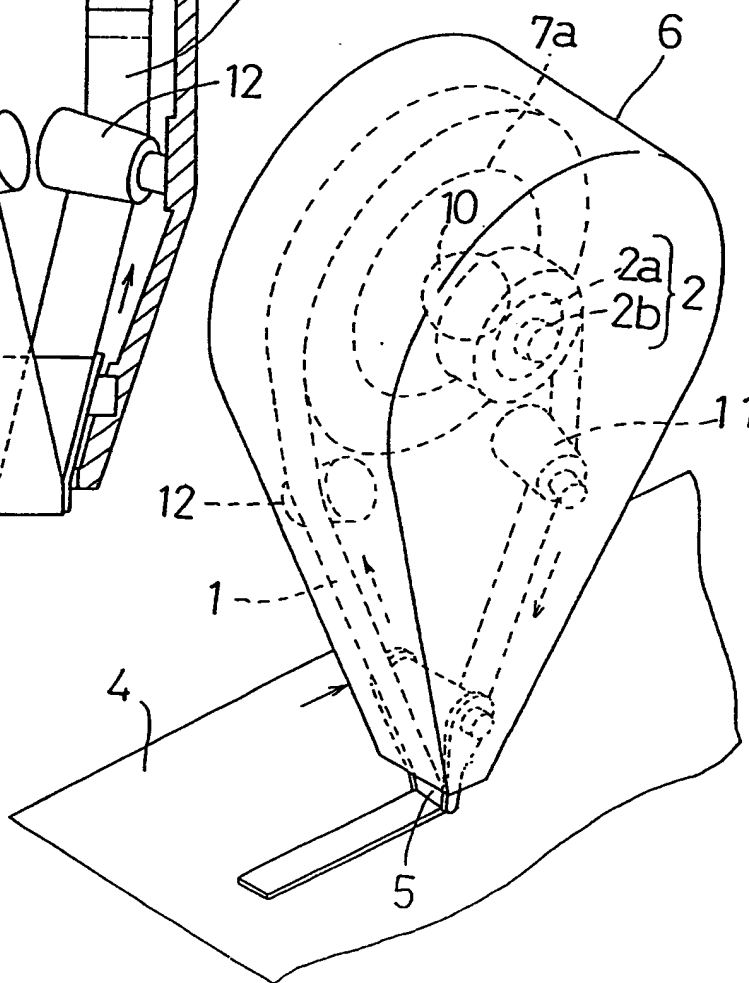


FIG. 3

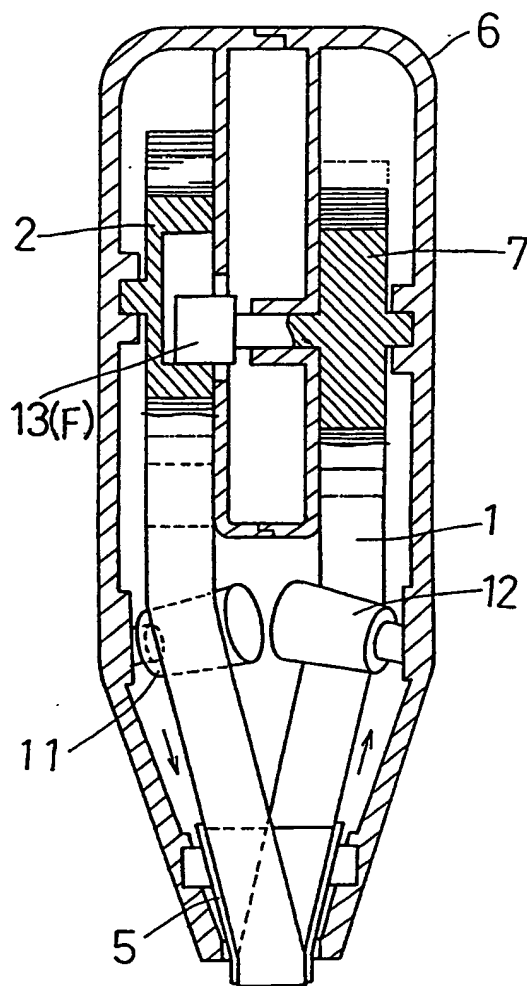


FIG. 4

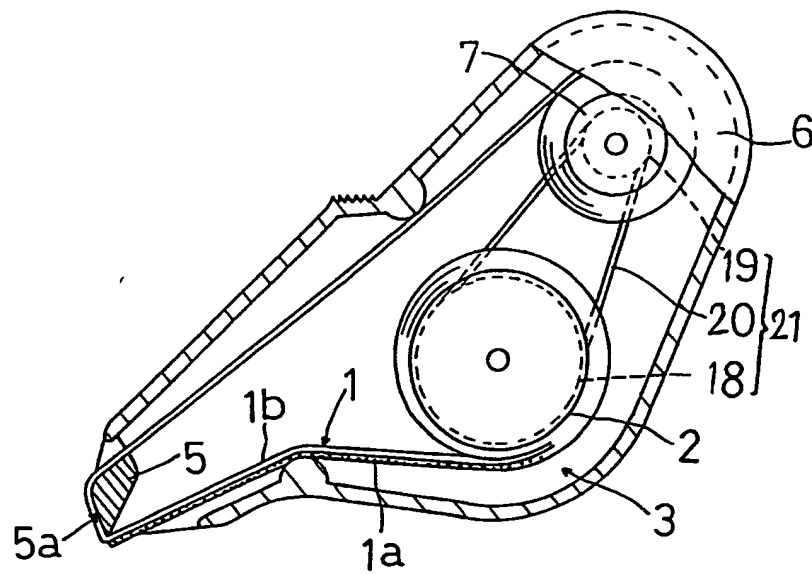


FIG. 5

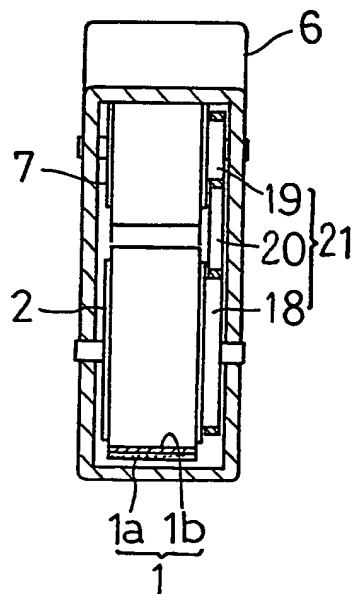


FIG. 6

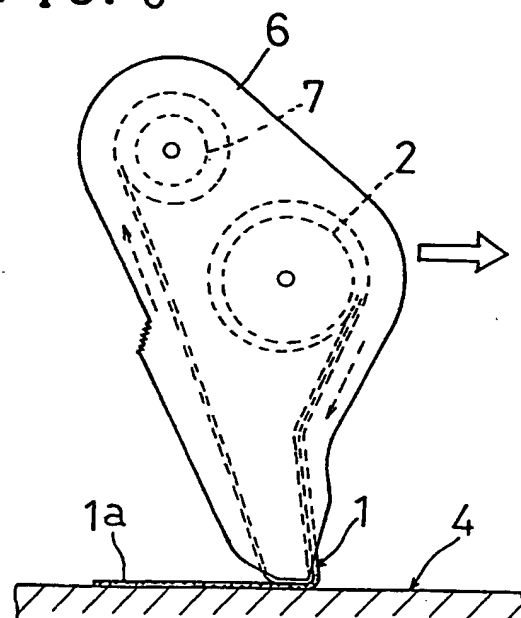
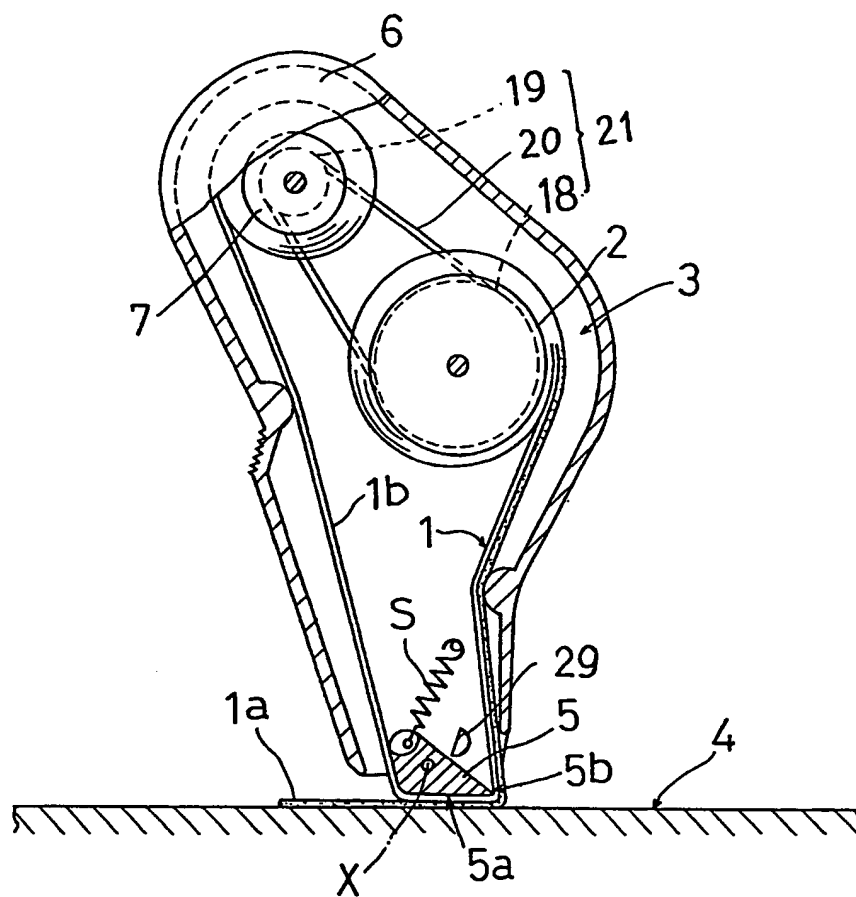


FIG. 7



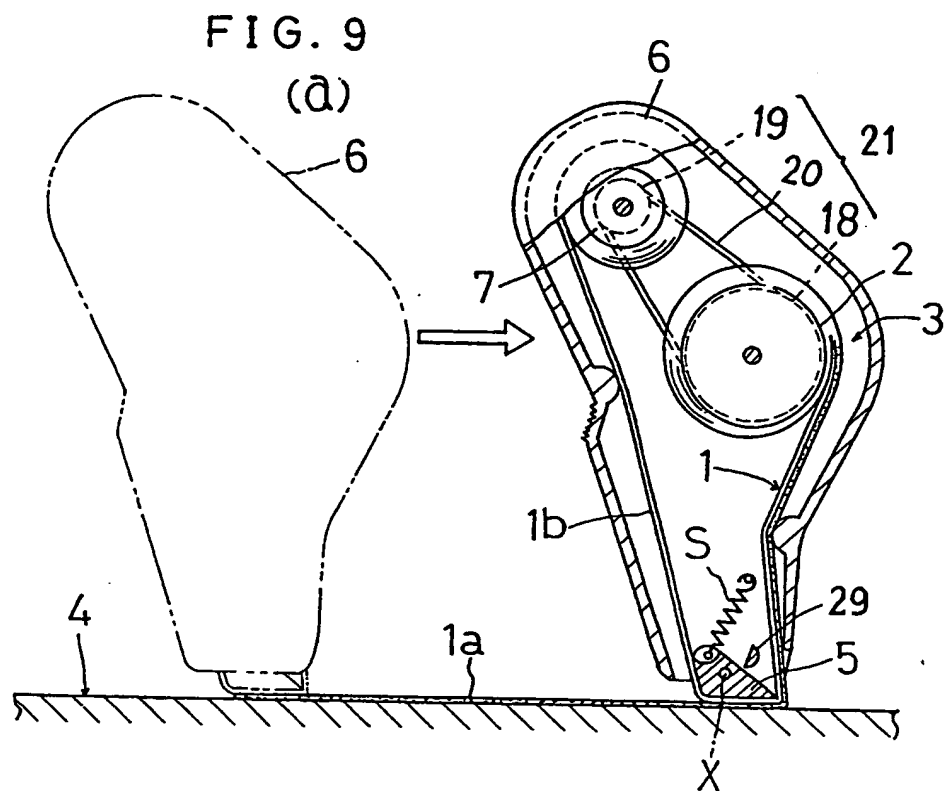
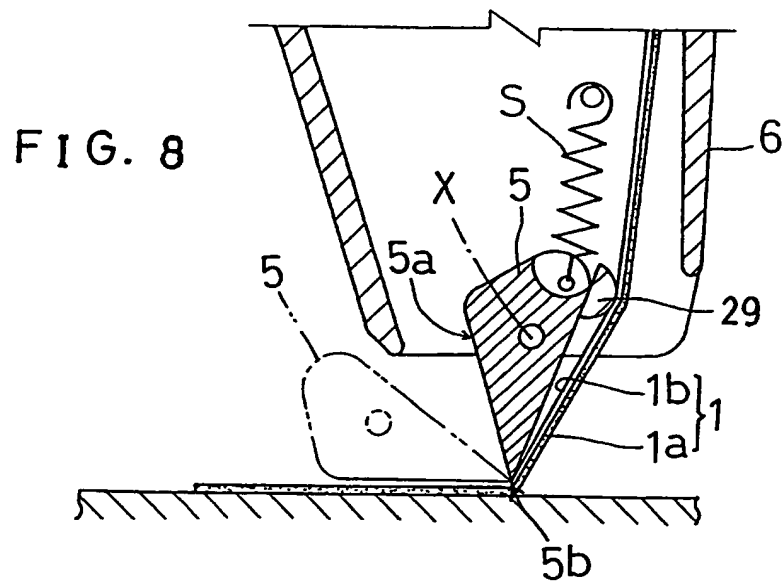
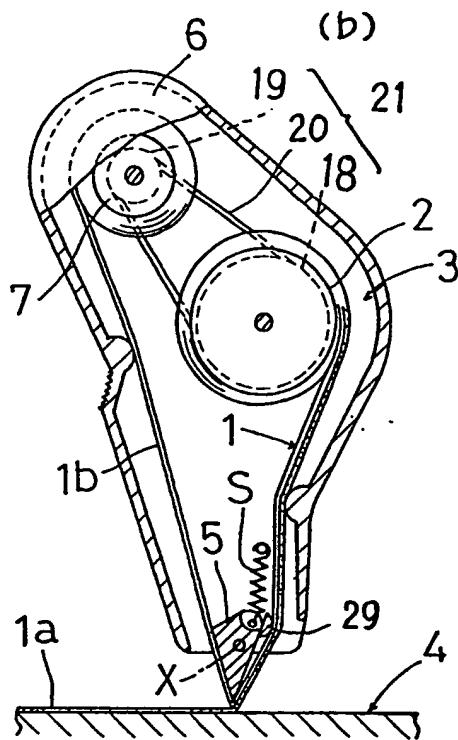


FIG. 9



(C)

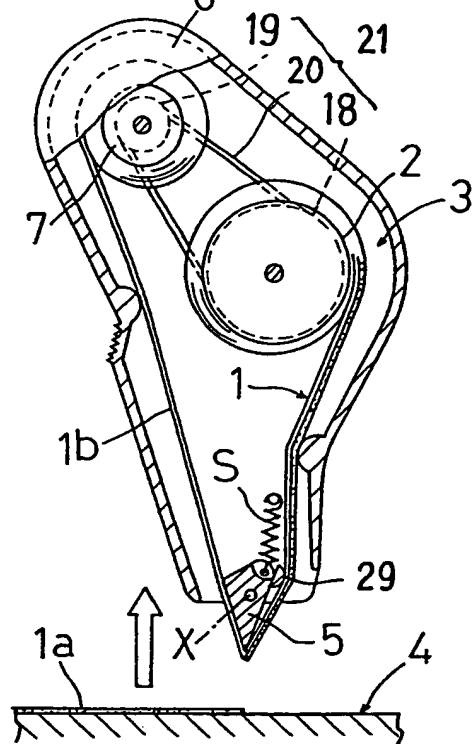
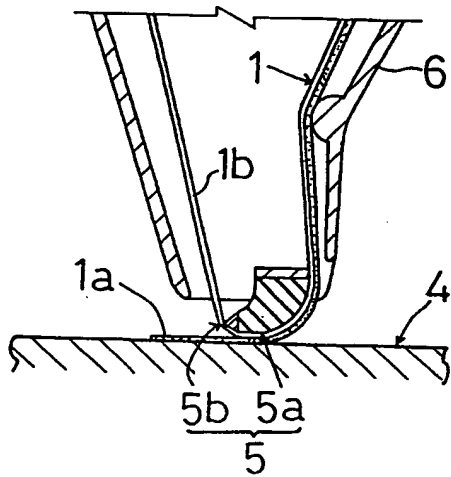
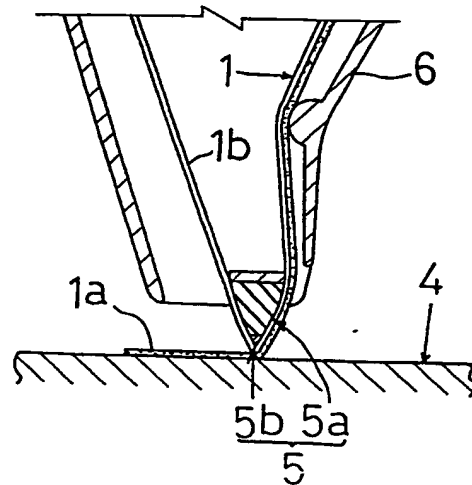


FIG. 10

(a)



(b)



645



45

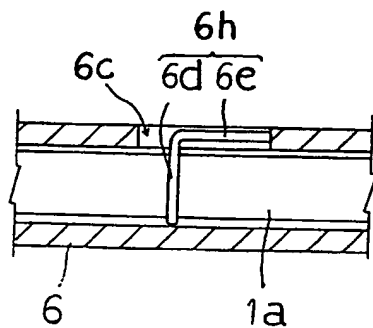


FIG. 14

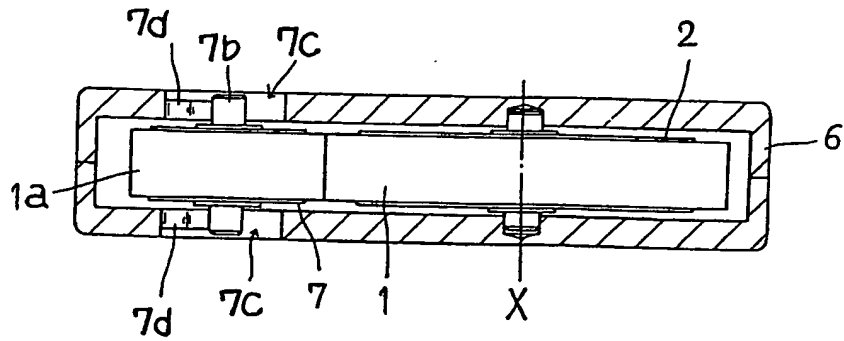


FIG. 15

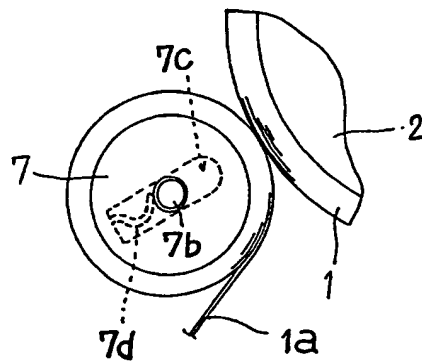


FIG. 18

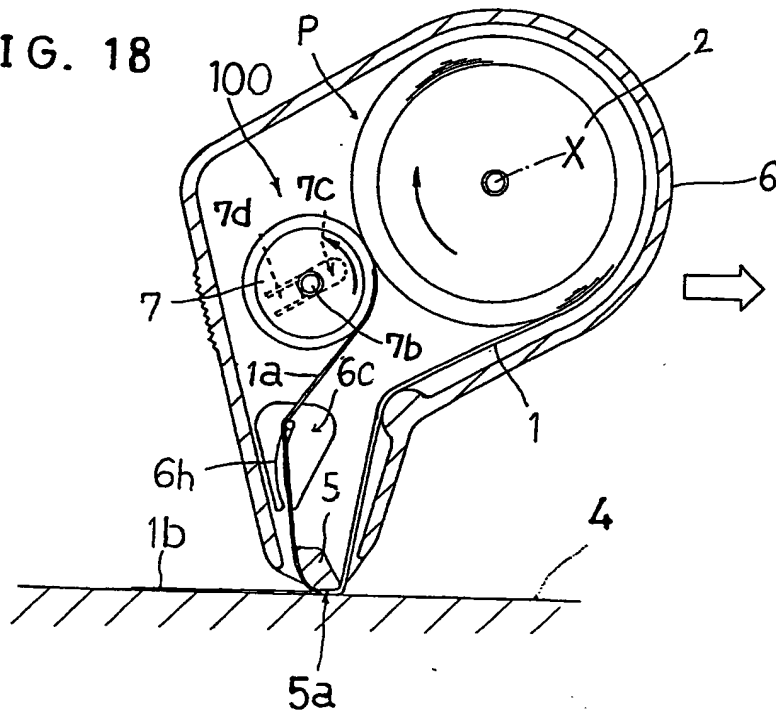


FIG.16

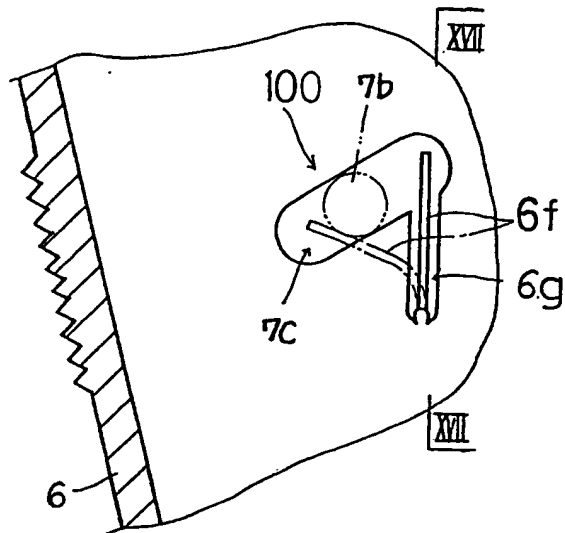


FIG.17

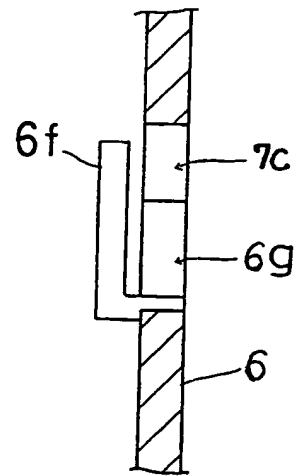


FIG.19

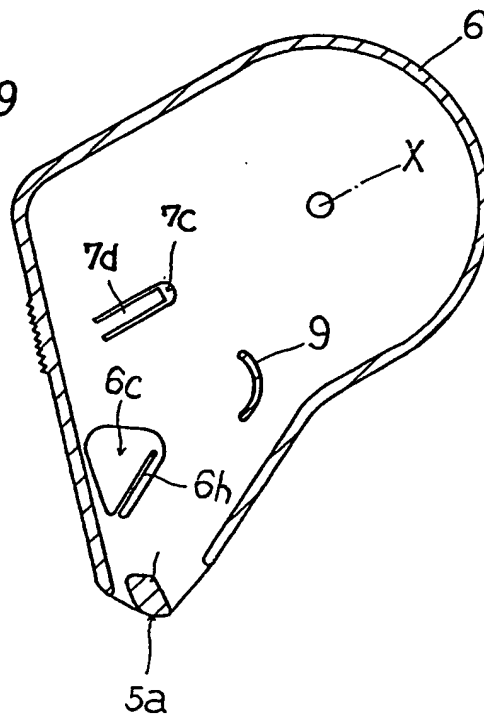


FIG. 20

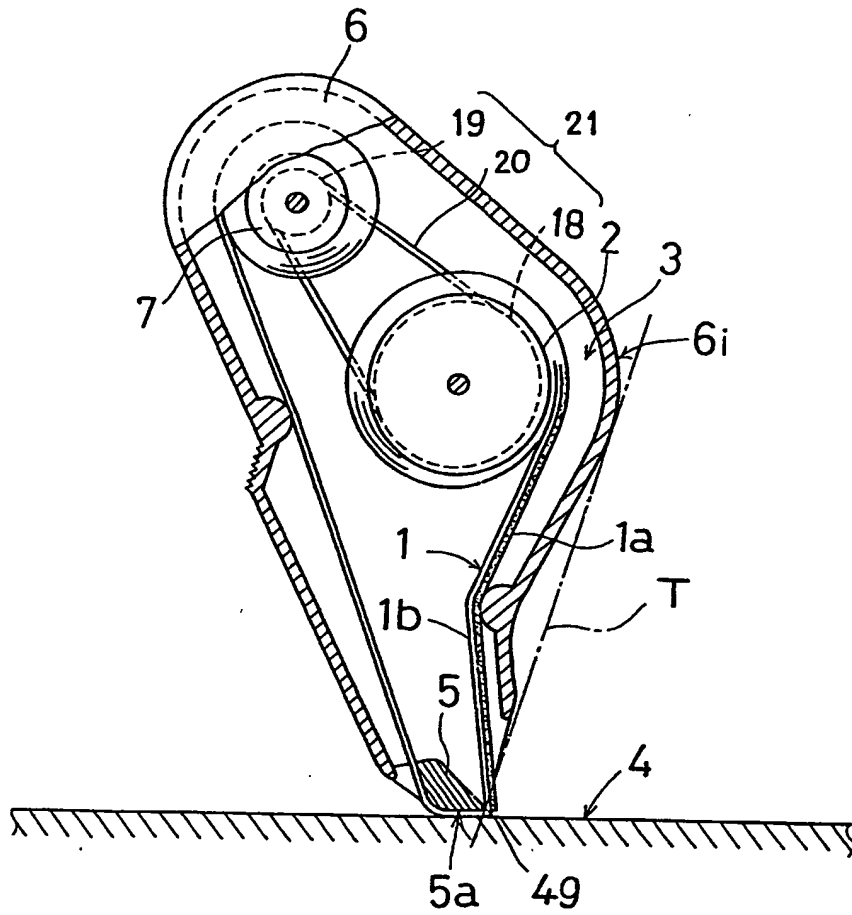


FIG. 21

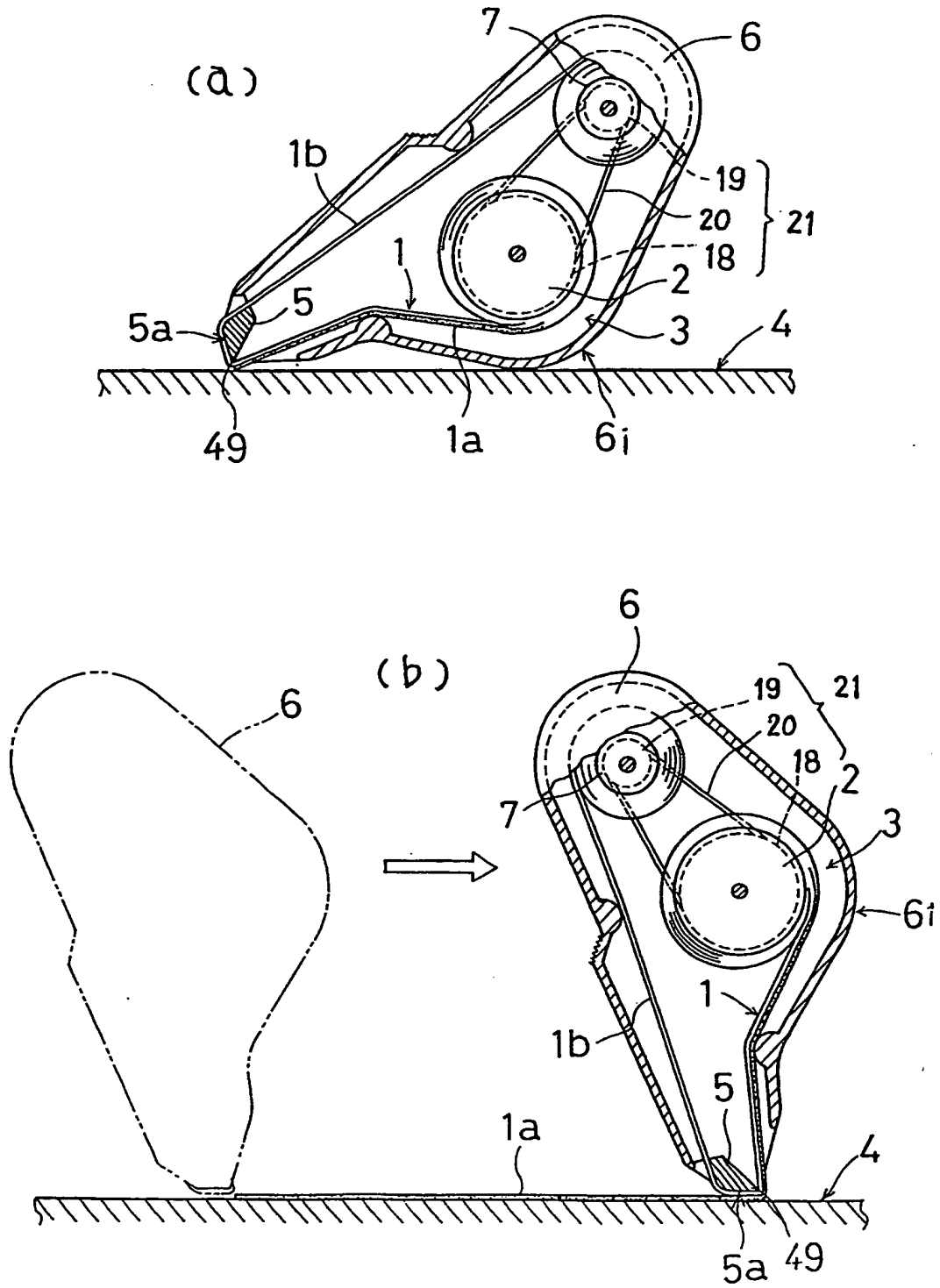


FIG. 21

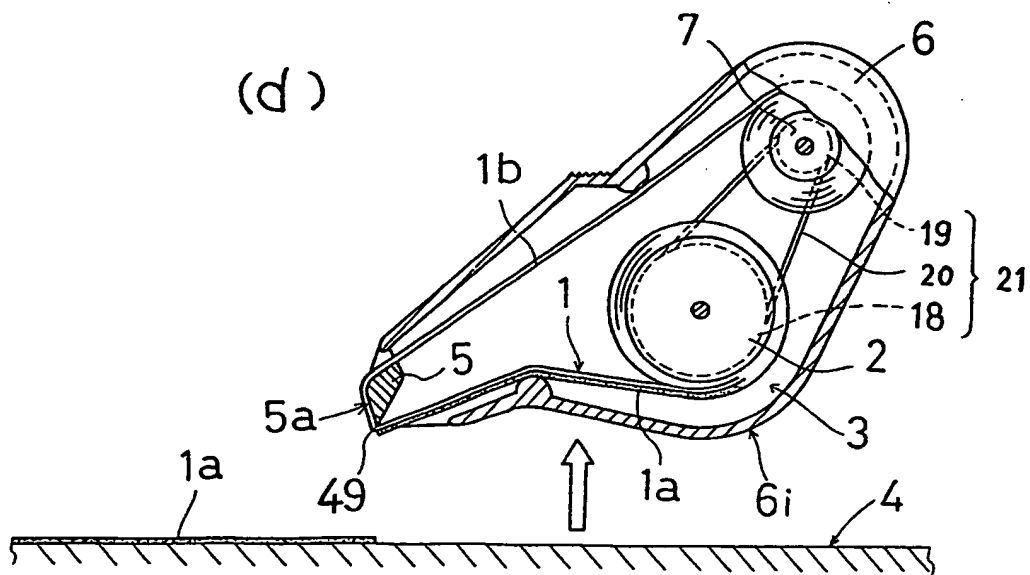
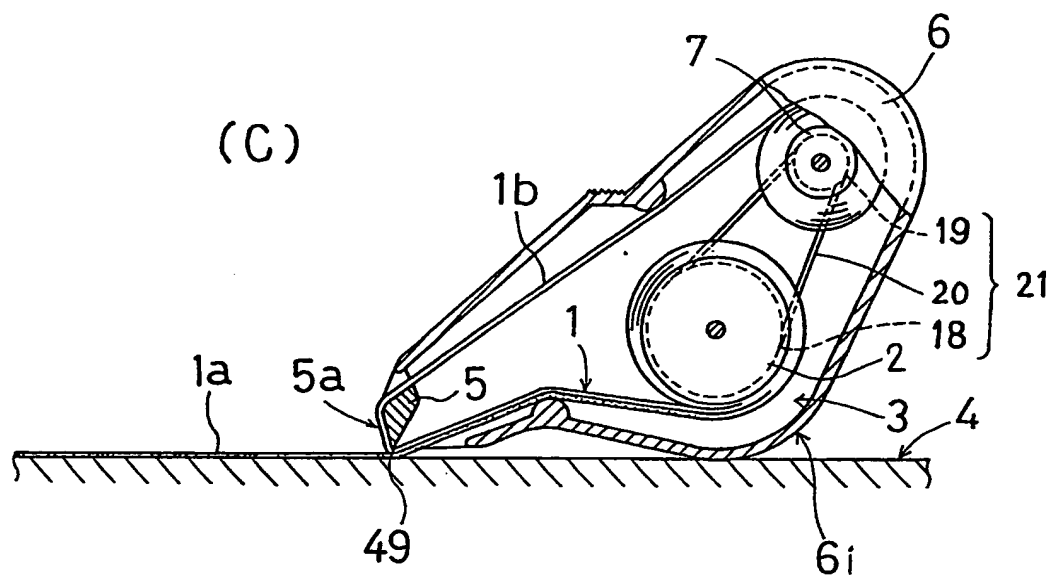


FIG. 22

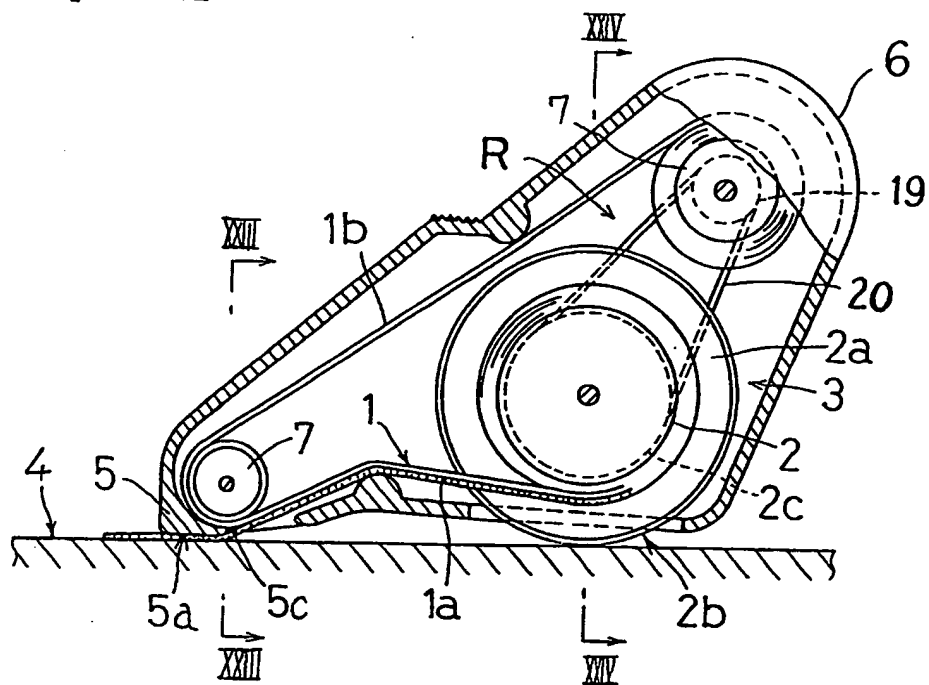


FIG. 23

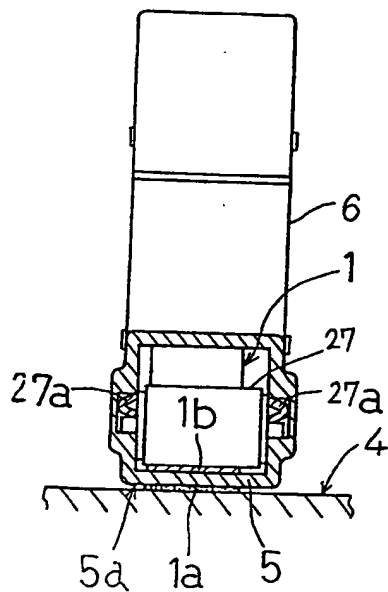


FIG. 24

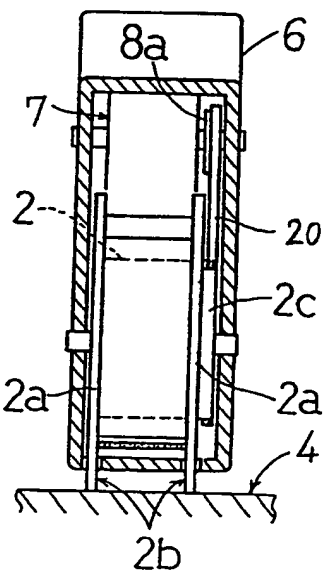


FIG. 25

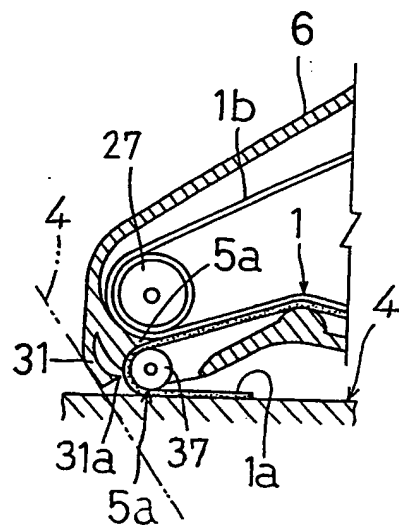


FIG. 27

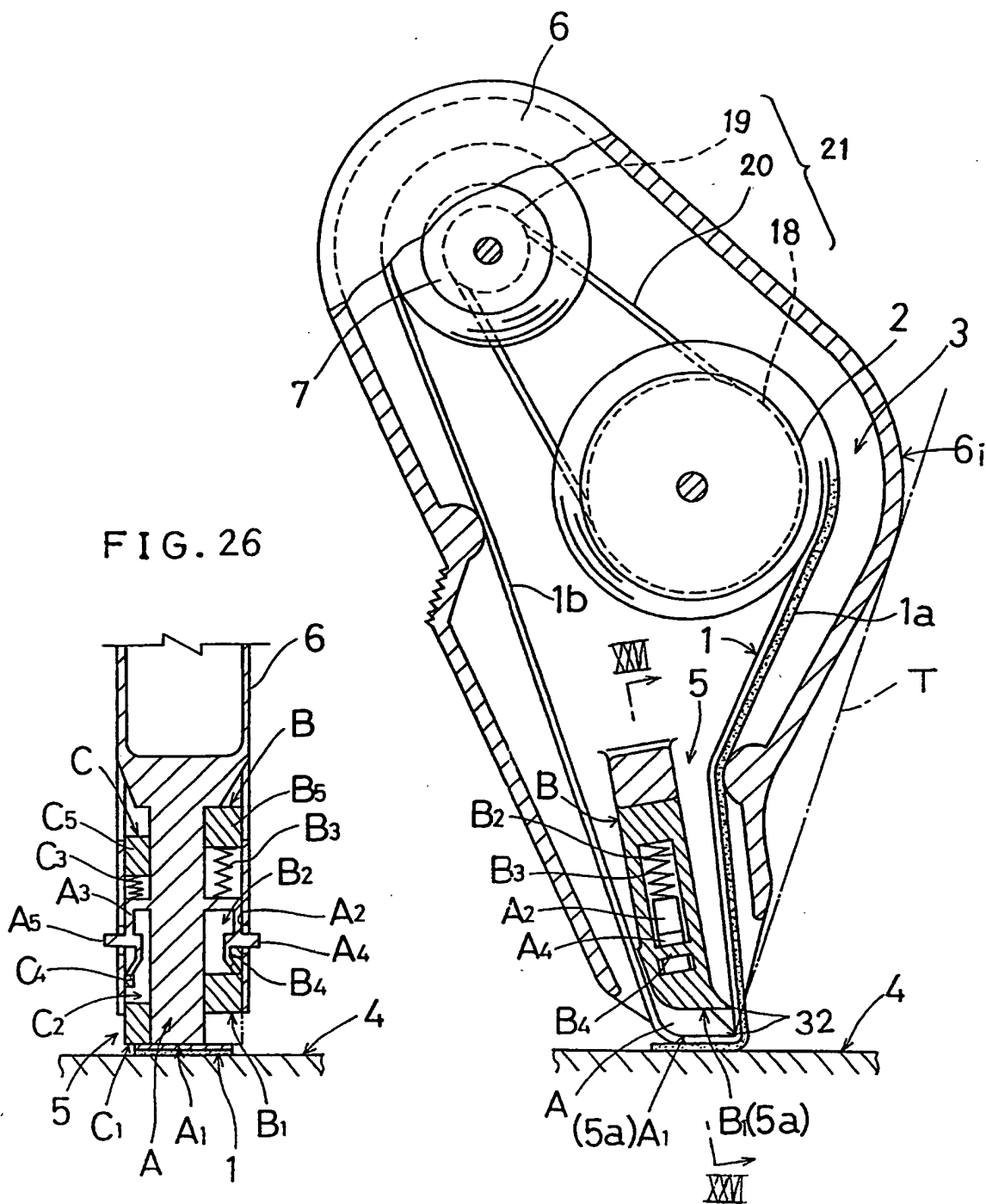


FIG. 29

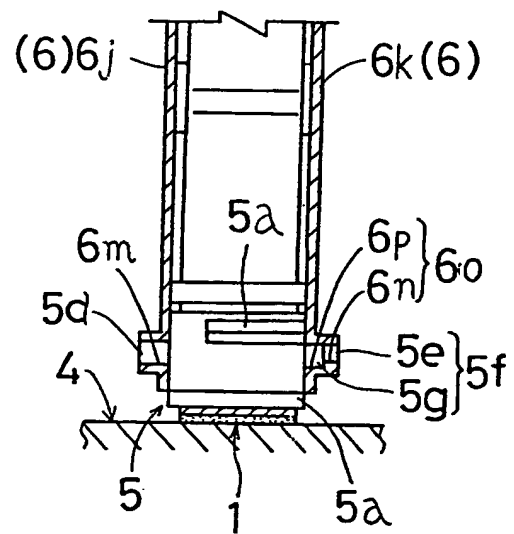
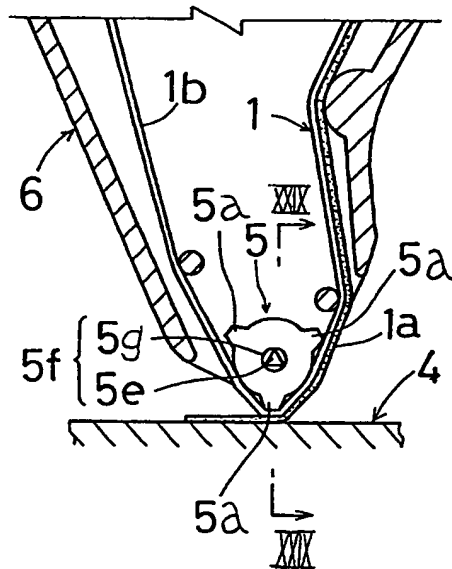


FIG. 30

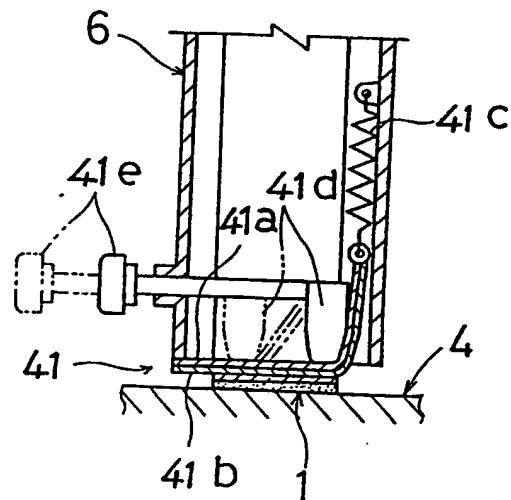


FIG. 31

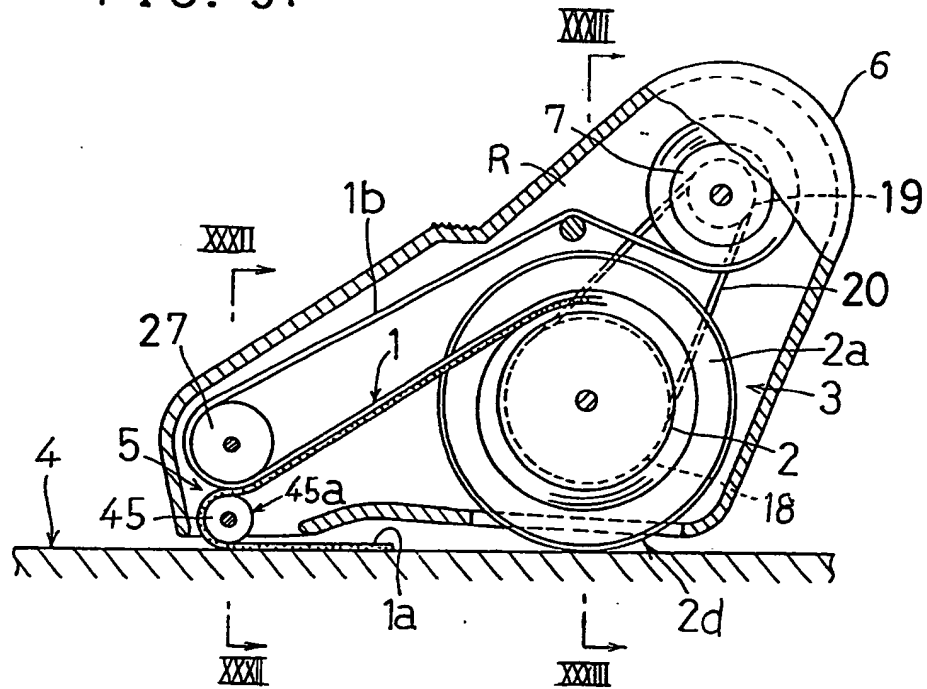


FIG. 32

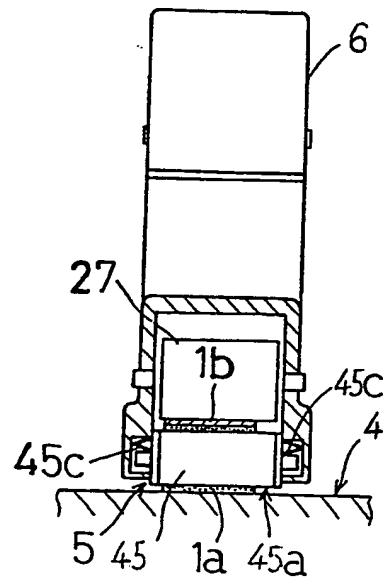
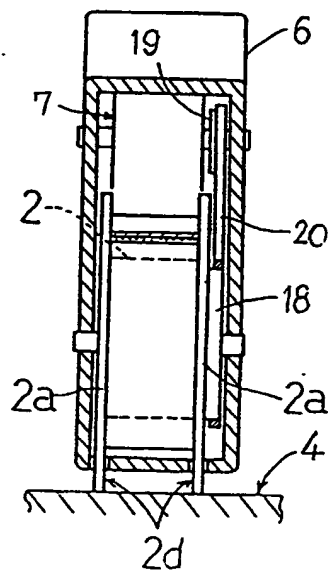


FIG. 33



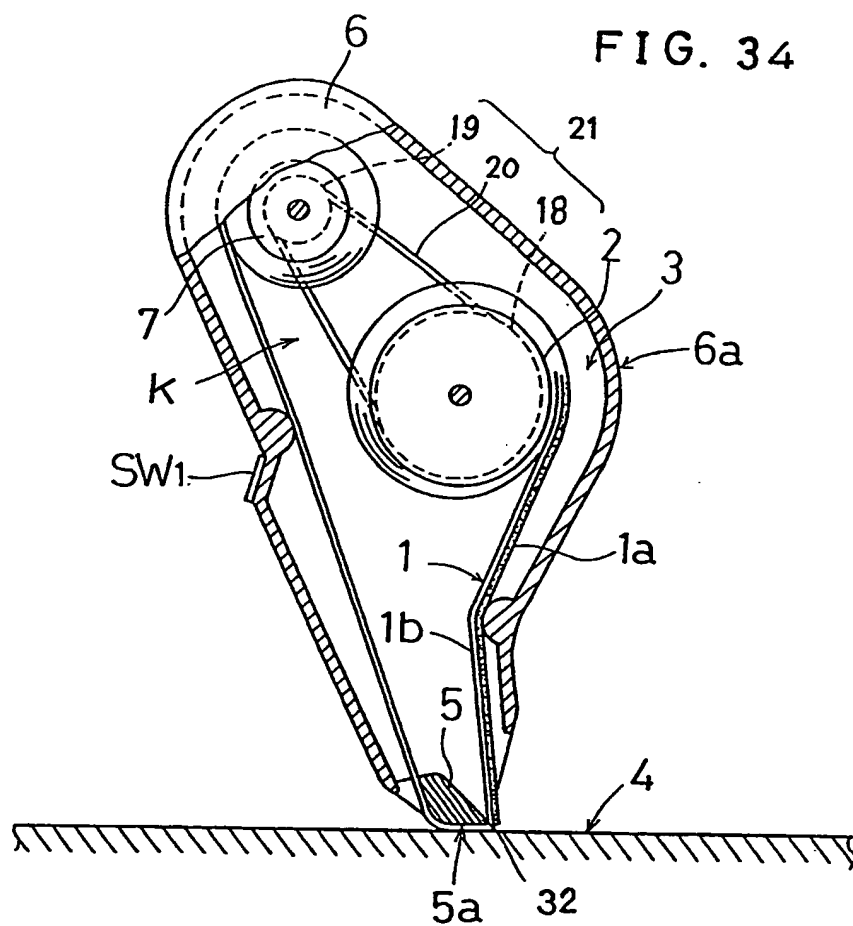


FIG. 35

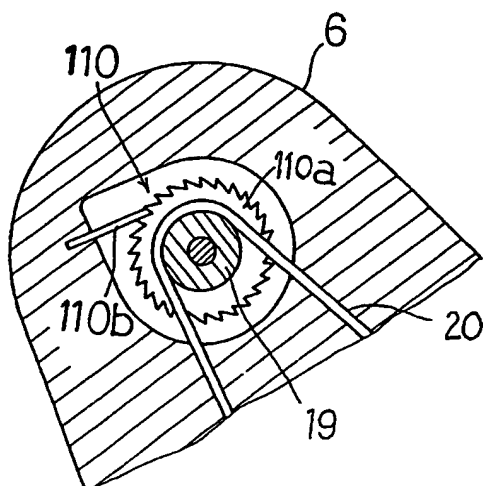


FIG. 36

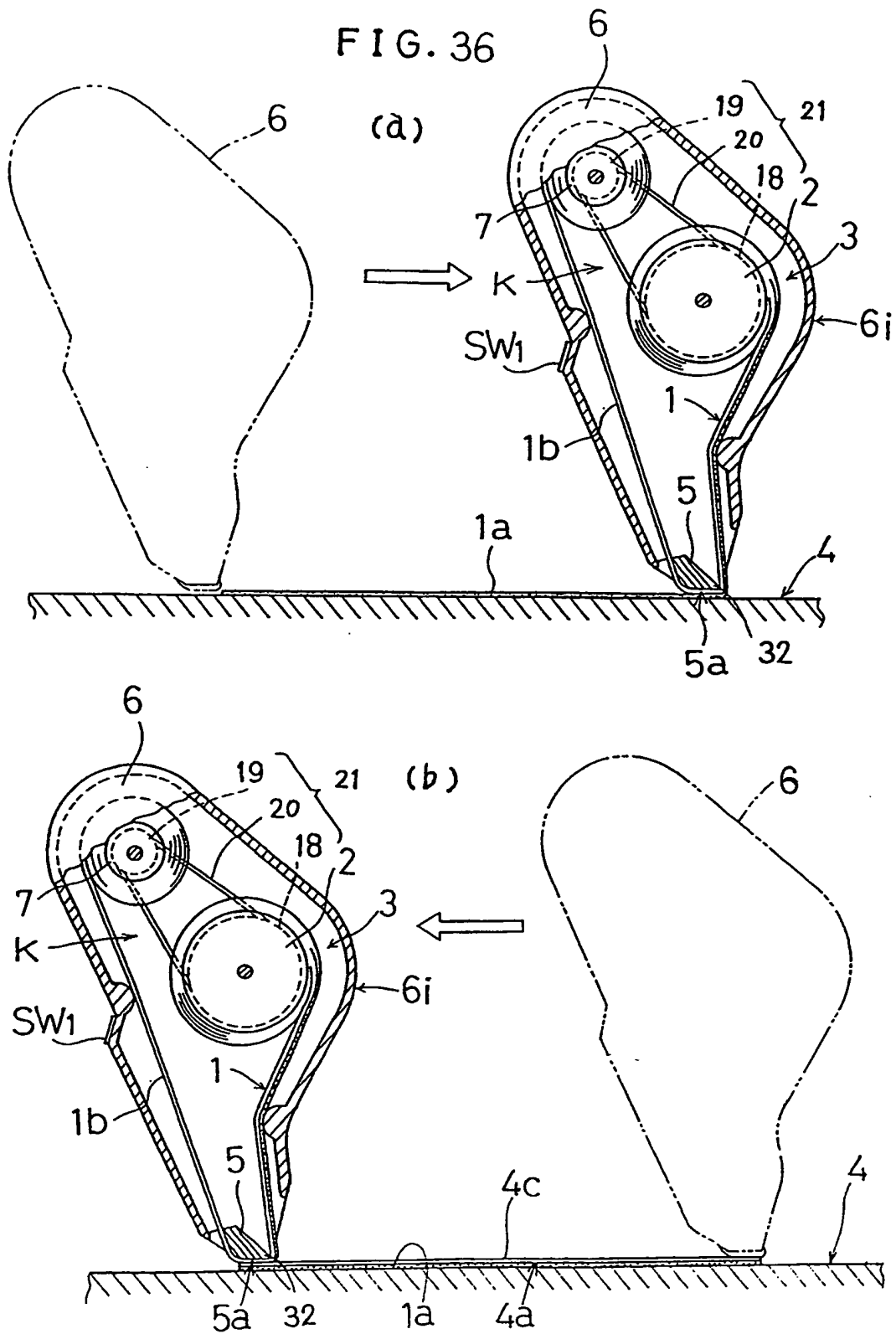


FIG. 38

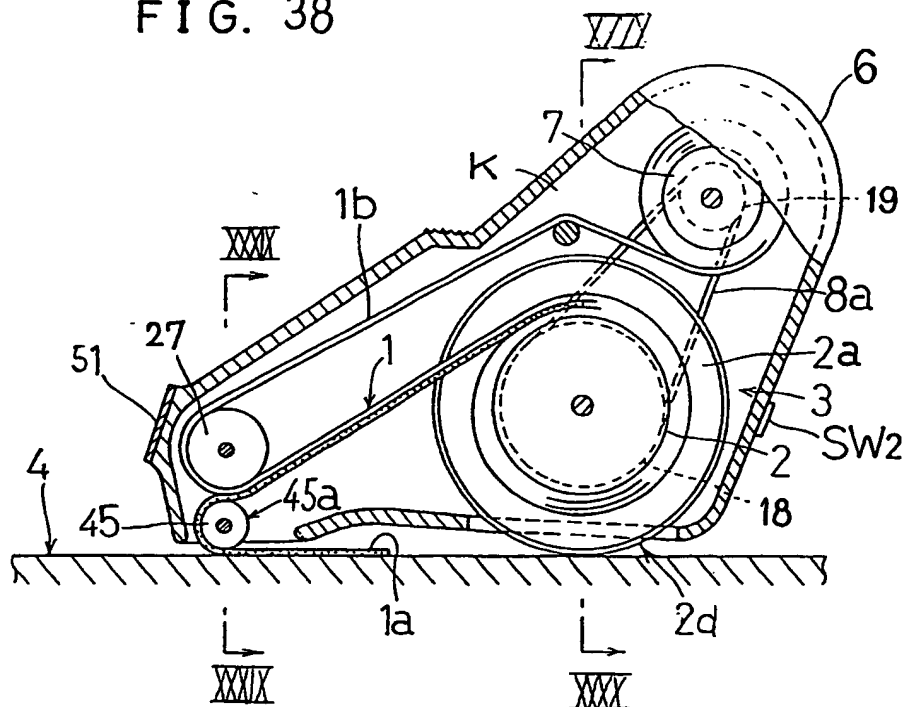


FIG. 39

FIG. 40

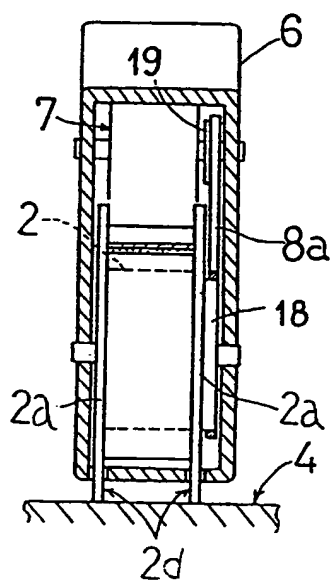
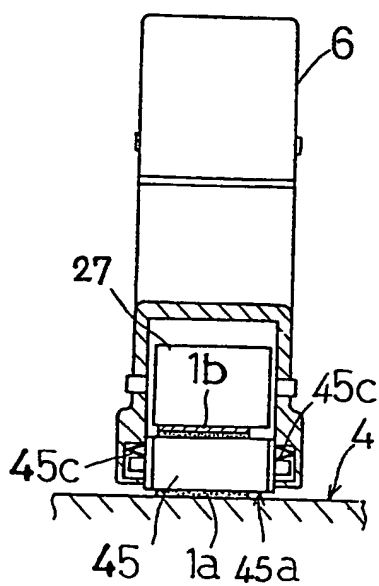


FIG. 41

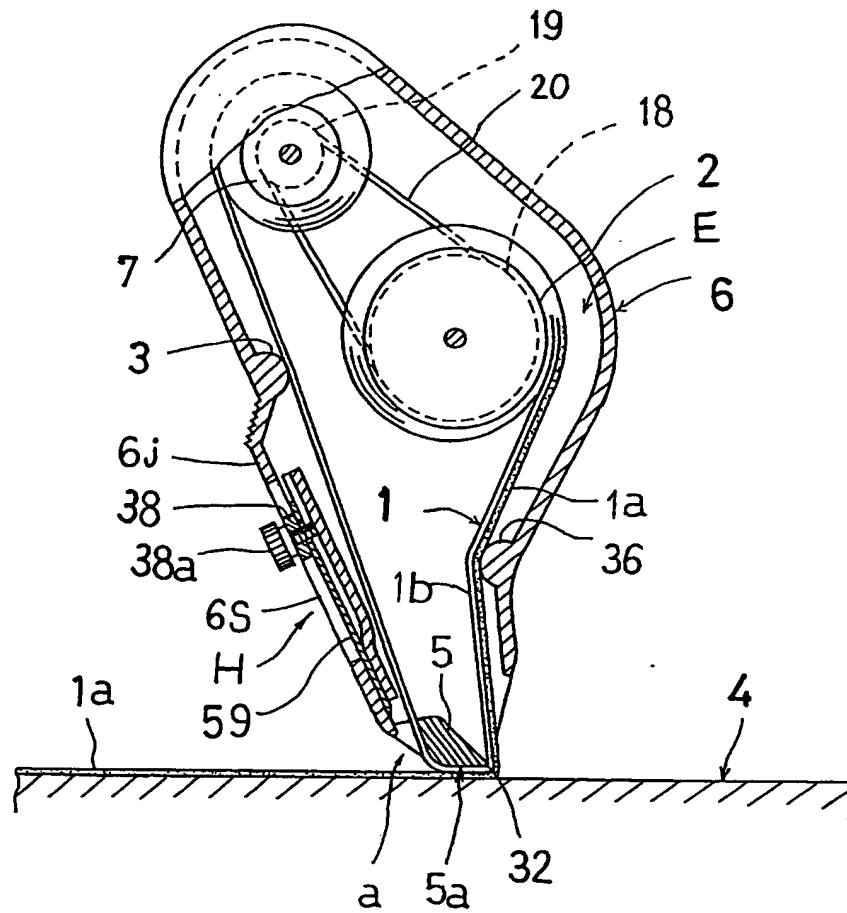


FIG. 42

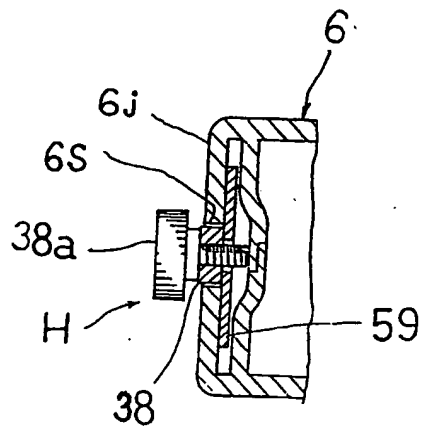


Fig. 1 is a cross-sectional view of a device. It shows a base layer 4 with a curved layer 59 on top of it.

FIG. 45

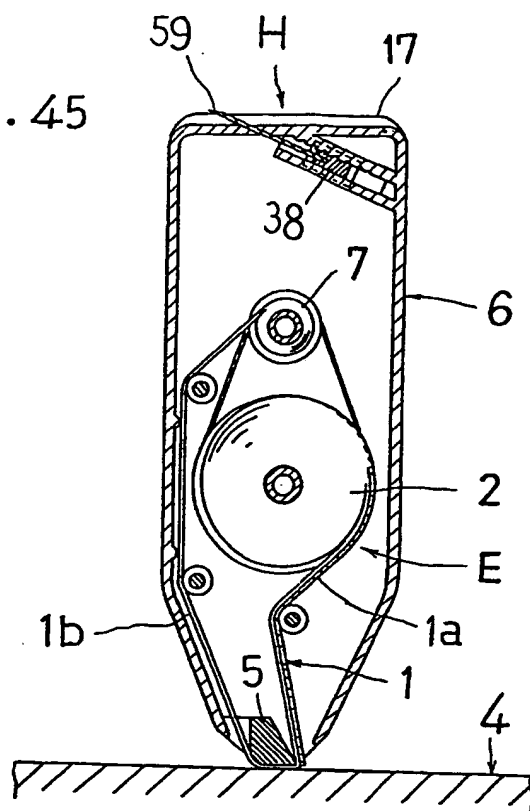


FIG. 46

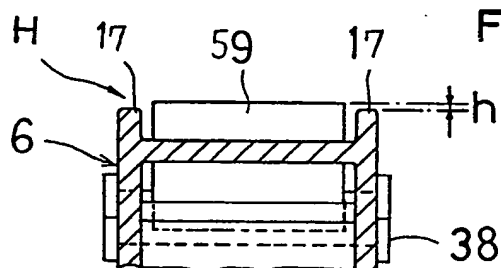


FIG. 47

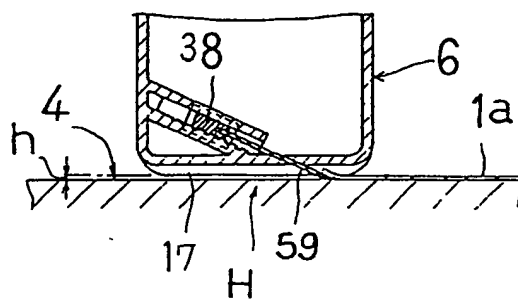


FIG. 48

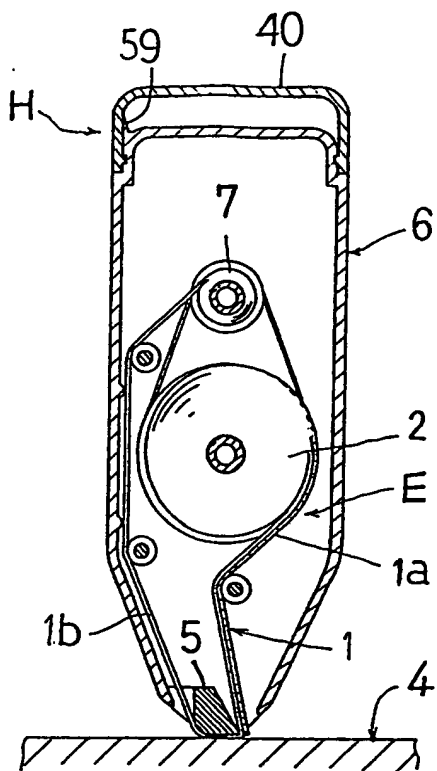


FIG. 49

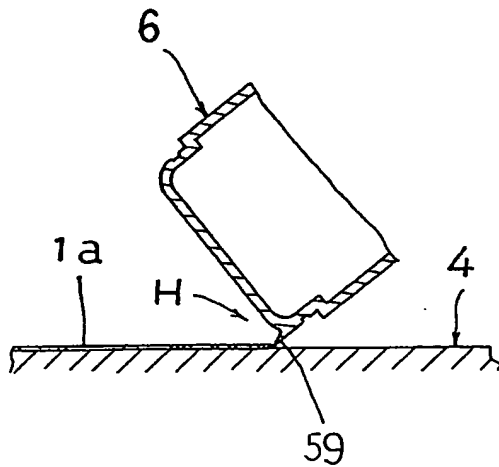


FIG. 50

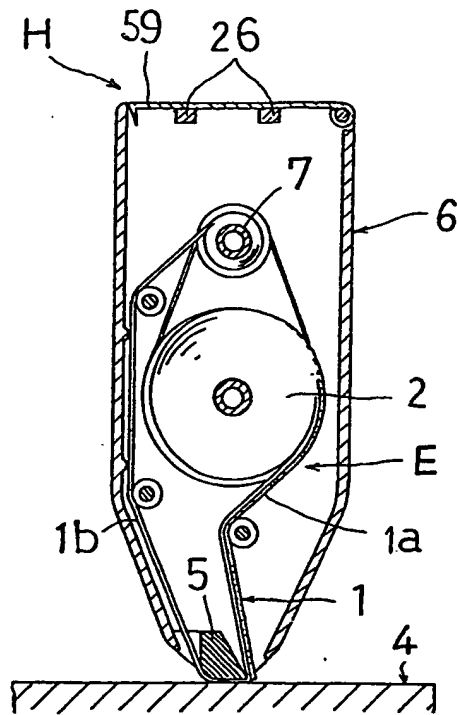


FIG. 51

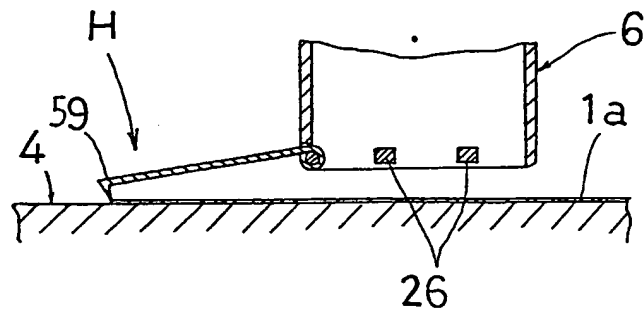


FIG. 52

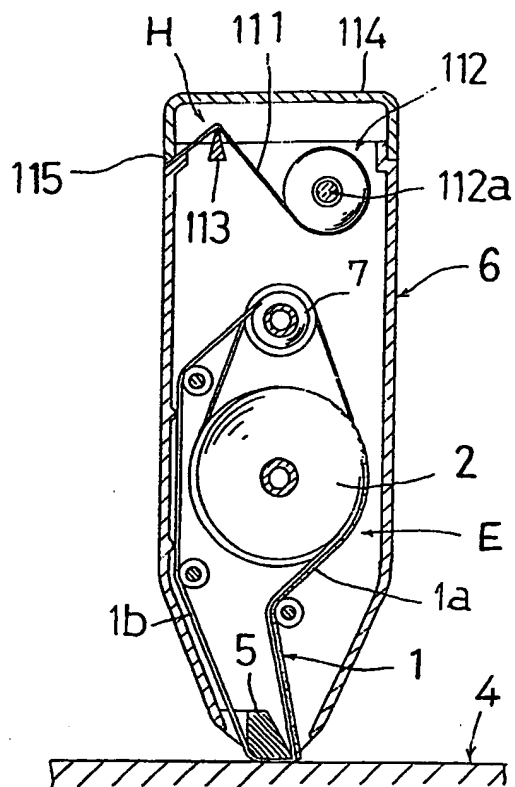


FIG. 53

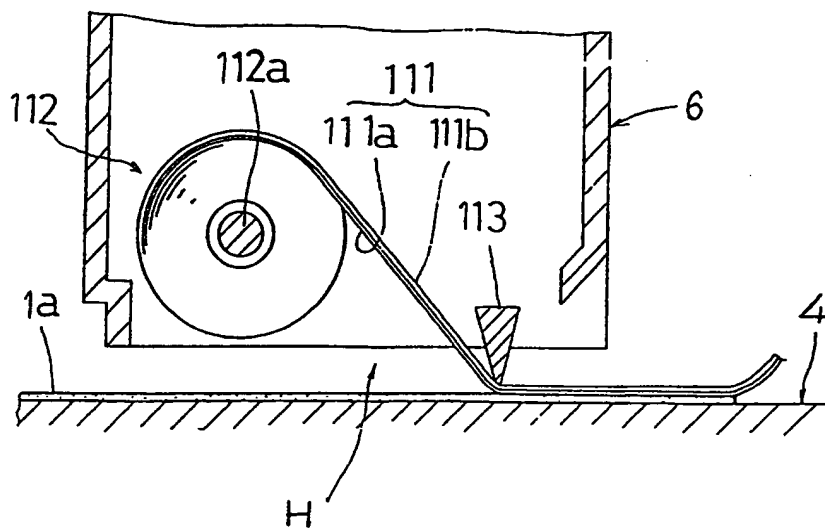


FIG. 54

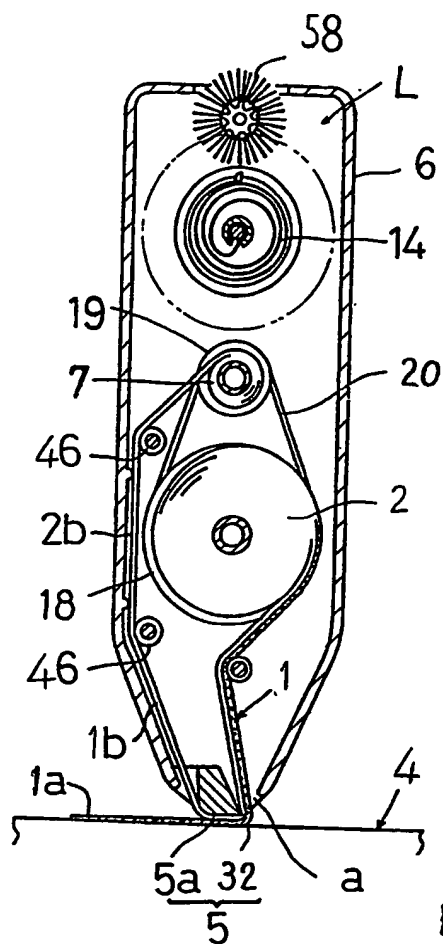


FIG. 55

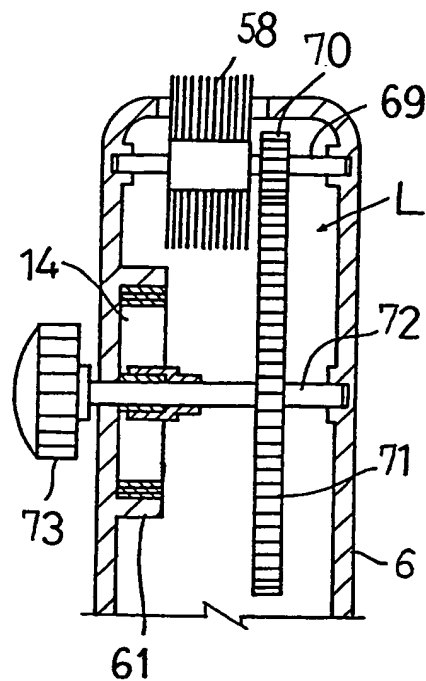


FIG. 56

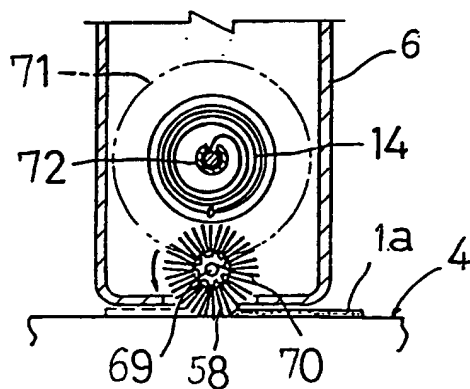


FIG. 57

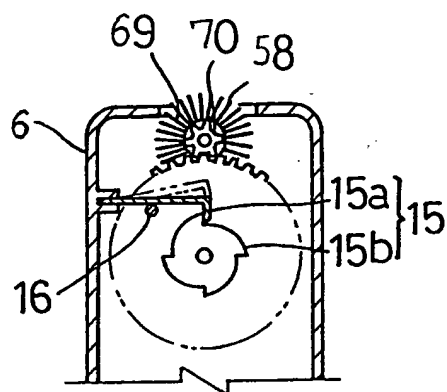


FIG. 58

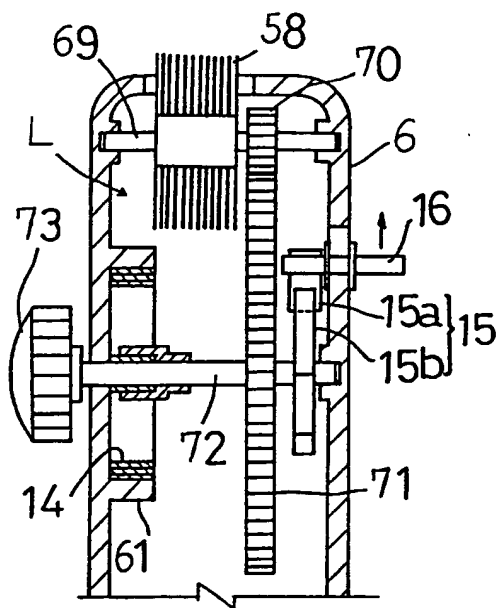


FIG. 59

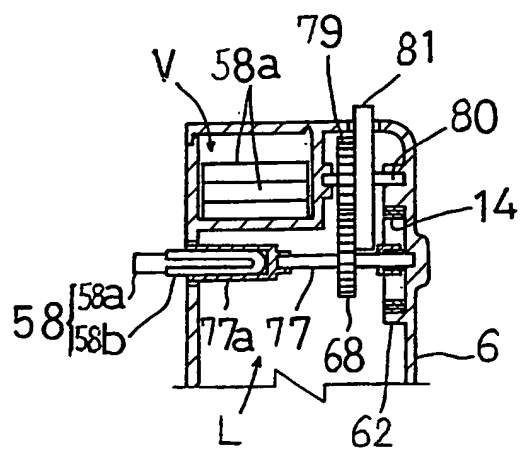


FIG. 60

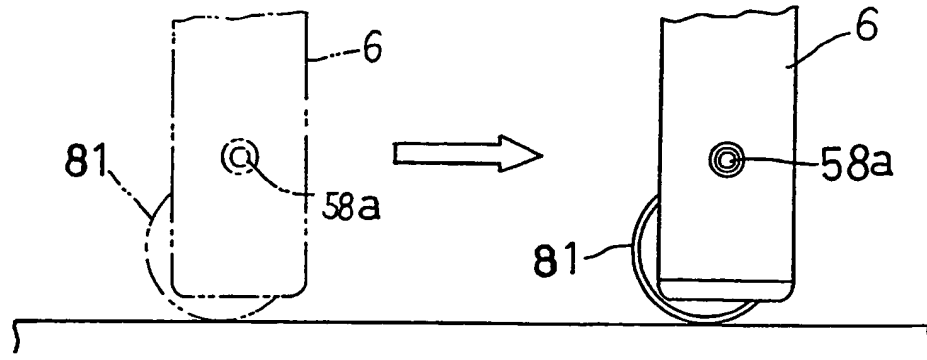


FIG. 61

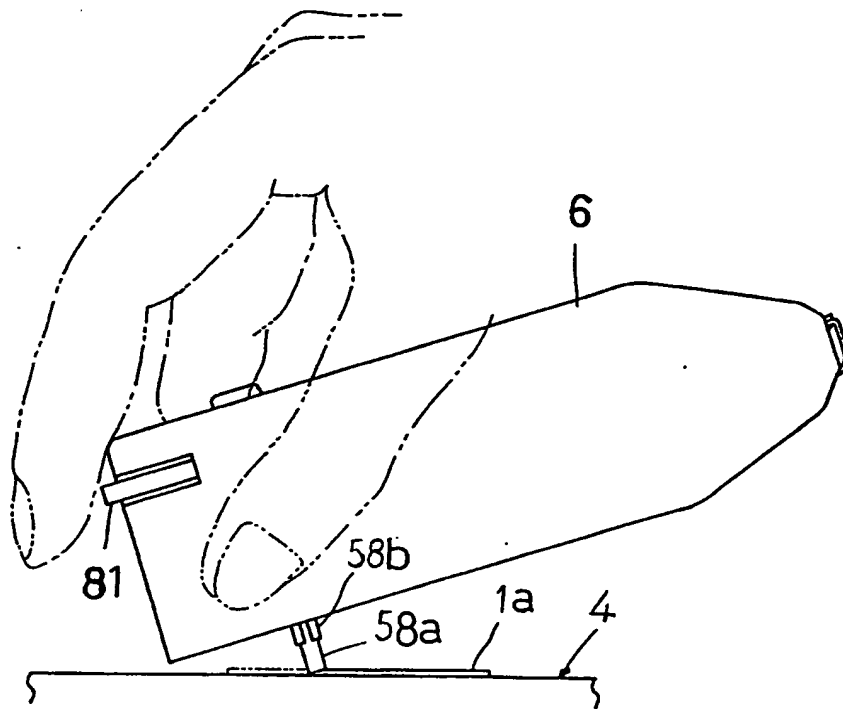


FIG. 62

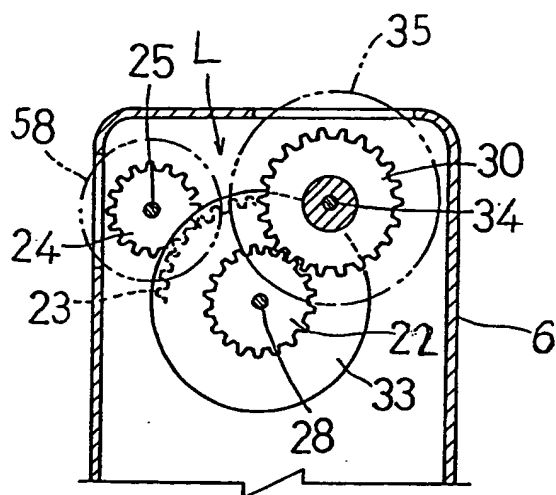


FIG. 63

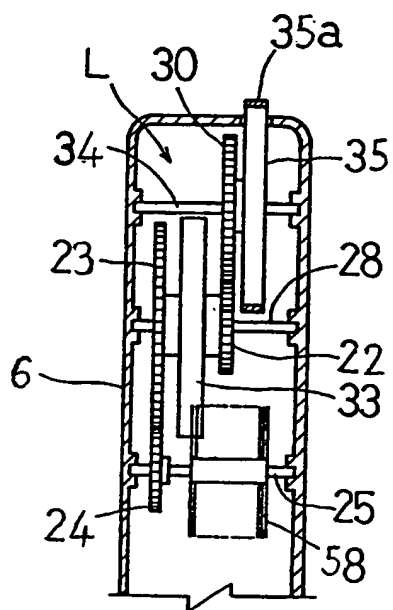


FIG. 64

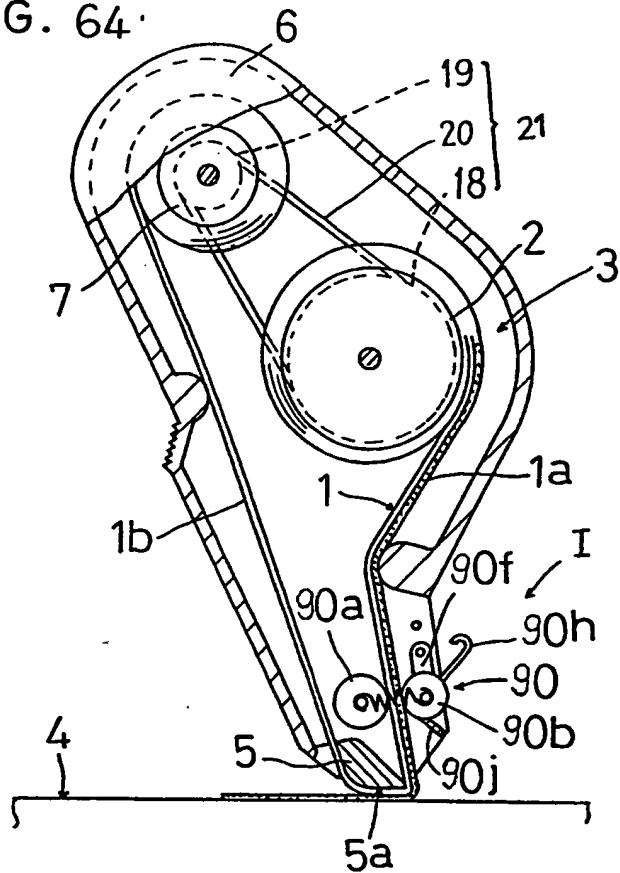


FIG. 65

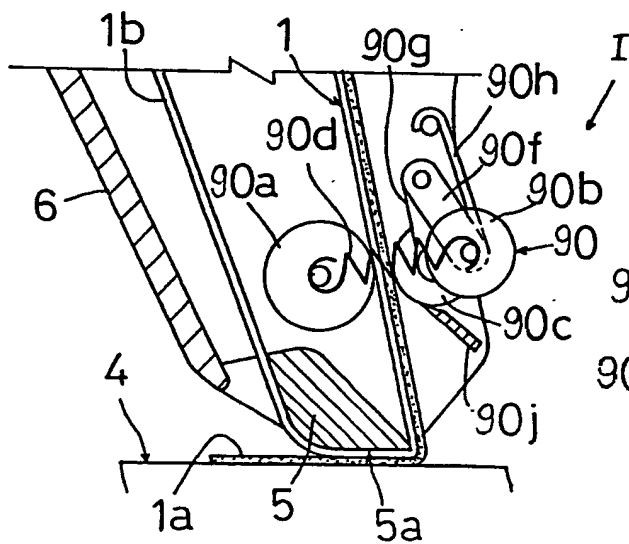


FIG. 66

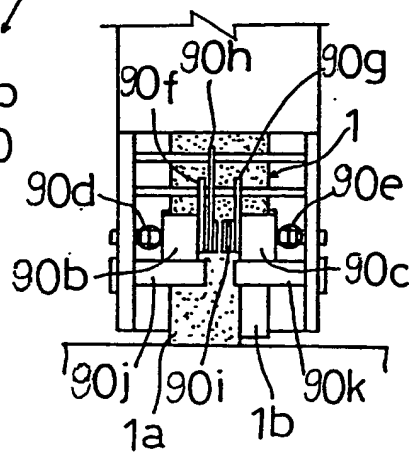


FIG. 67

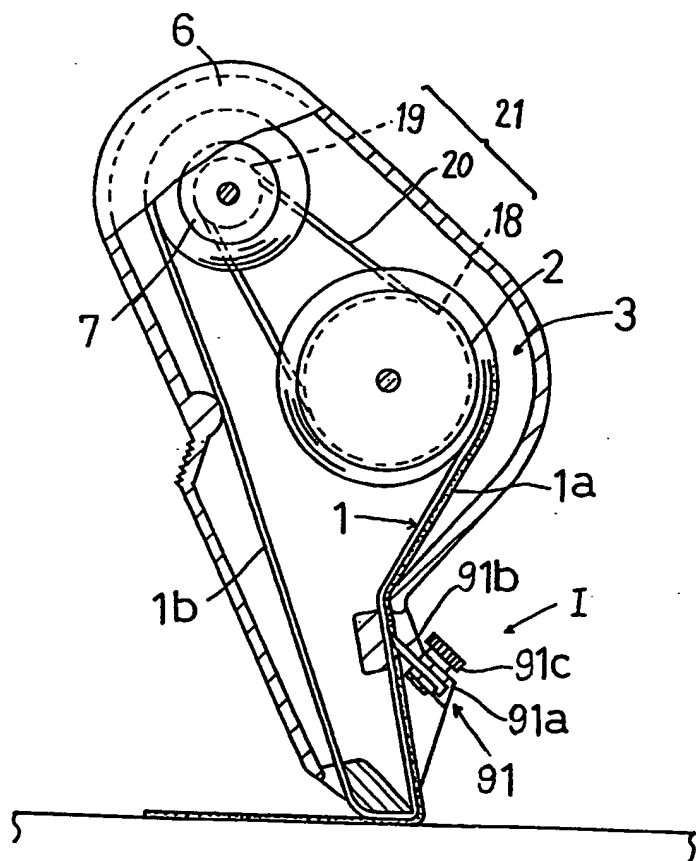
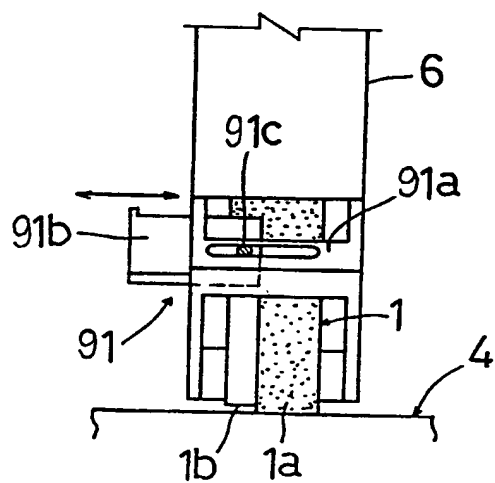


FIG. 68



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No **PCT/JP90/00634**

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) * According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Int. Cl⁵ B65H35/07, 37/02</div>																							
II. FIELDS SEARCHED <div style="text-align: center; font-size: 0.8em;">Minimum Documentation Searched †</div> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; border: none; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Classification System</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Classification Symbols</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">IPC</td> <td style="padding: 5px;">B65H35/07, 37/02-37/04, C09J7/02</td> </tr> </table> </td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table> <div style="text-align: center; font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ‡</div>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Classification System</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Classification Symbols</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">IPC</td> <td style="padding: 5px;">B65H35/07, 37/02-37/04, C09J7/02</td> </tr> </table>	Classification System	Classification Symbols	IPC	B65H35/07, 37/02-37/04, C09J7/02																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Classification System</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Classification Symbols</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">IPC</td> <td style="padding: 5px;">B65H35/07, 37/02-37/04, C09J7/02</td> </tr> </table>	Classification System	Classification Symbols	IPC	B65H35/07, 37/02-37/04, C09J7/02																			
Classification System	Classification Symbols																						
IPC	B65H35/07, 37/02-37/04, C09J7/02																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Jitsuyo Shinan Koho 1926 - 1989 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971 - 1989 </div>																							
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT † <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%; text-align: left; padding: 2px;">Category *</th> <th style="width: 60%; text-align: left; padding: 2px;">Citation of Document, †† with Indication, where appropriate, of the relevant passages †‡</th> <th style="width: 30%; text-align: left; padding: 2px;">Relevant to Claim No. †‡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">JP, Y2, 63-30769 (Toyo Chemical Co., Ltd.), 17 August 1988 (17. 08. 88), (Family: none)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">1 - 11, 14 - 20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">JP, Y2, 62-39001 (Toyo Chemical Co., Ltd.), 5 October 1987 (05. 10. 87), (Family: none)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">1 - 11, 14 - 20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">JP, Y1, 47-11840 (Soyo Kagaku Kogyo K.K.), 1 May 1972 (01. 05. 72), (Family: none)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">JP, B2, 54-19838 (Toyo Chemical Co., Ltd.), 18 July 1979 (18. 07. 79), (Family: none)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">JP, Y2, 55-513 (Aiwa Co., Ltd.), 9 January 1980 (09. 01. 80), (Family: none)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">4, 6 - 10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">JP, B2, 58-3945 (Nagoya Yukagaku Kogyo K.K.),</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">5</td> </tr> </tbody> </table>			Category *	Citation of Document, †† with Indication, where appropriate, of the relevant passages †‡	Relevant to Claim No. †‡	A	JP, Y2, 63-30769 (Toyo Chemical Co., Ltd.), 17 August 1988 (17. 08. 88), (Family: none)	1 - 11, 14 - 20	A	JP, Y2, 62-39001 (Toyo Chemical Co., Ltd.), 5 October 1987 (05. 10. 87), (Family: none)	1 - 11, 14 - 20	A	JP, Y1, 47-11840 (Soyo Kagaku Kogyo K.K.), 1 May 1972 (01. 05. 72), (Family: none)	3	A	JP, B2, 54-19838 (Toyo Chemical Co., Ltd.), 18 July 1979 (18. 07. 79), (Family: none)	3	A	JP, Y2, 55-513 (Aiwa Co., Ltd.), 9 January 1980 (09. 01. 80), (Family: none)	4, 6 - 10	A	JP, B2, 58-3945 (Nagoya Yukagaku Kogyo K.K.),	5
Category *	Citation of Document, †† with Indication, where appropriate, of the relevant passages †‡	Relevant to Claim No. †‡																					
A	JP, Y2, 63-30769 (Toyo Chemical Co., Ltd.), 17 August 1988 (17. 08. 88), (Family: none)	1 - 11, 14 - 20																					
A	JP, Y2, 62-39001 (Toyo Chemical Co., Ltd.), 5 October 1987 (05. 10. 87), (Family: none)	1 - 11, 14 - 20																					
A	JP, Y1, 47-11840 (Soyo Kagaku Kogyo K.K.), 1 May 1972 (01. 05. 72), (Family: none)	3																					
A	JP, B2, 54-19838 (Toyo Chemical Co., Ltd.), 18 July 1979 (18. 07. 79), (Family: none)	3																					
A	JP, Y2, 55-513 (Aiwa Co., Ltd.), 9 January 1980 (09. 01. 80), (Family: none)	4, 6 - 10																					
A	JP, B2, 58-3945 (Nagoya Yukagaku Kogyo K.K.),	5																					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> <div style="width: 45%;"> <p>* Special categories of cited documents: †‡</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </div> </div>																							
IV. CERTIFICATION <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Date of the Actual Completion of the International Search</td> <td style="padding: 2px;">Date of Mailing of this International Search Report</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">July 11, 1990 (11. 07. 90)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">July 30, 1990 (30. 07. 90)</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">International Searching Authority</td> <td style="padding: 2px;">Signature of Authorized Officer</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Japanese Patent Office</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> </td> </tr> </table>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Date of the Actual Completion of the International Search</td> <td style="padding: 2px;">Date of Mailing of this International Search Report</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">July 11, 1990 (11. 07. 90)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">July 30, 1990 (30. 07. 90)</td> </tr> </table>	Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	July 11, 1990 (11. 07. 90)	July 30, 1990 (30. 07. 90)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">International Searching Authority</td> <td style="padding: 2px;">Signature of Authorized Officer</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Japanese Patent Office</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>	International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	Japanese Patent Office												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Date of the Actual Completion of the International Search</td> <td style="padding: 2px;">Date of Mailing of this International Search Report</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">July 11, 1990 (11. 07. 90)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">July 30, 1990 (30. 07. 90)</td> </tr> </table>	Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	July 11, 1990 (11. 07. 90)	July 30, 1990 (30. 07. 90)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">International Searching Authority</td> <td style="padding: 2px;">Signature of Authorized Officer</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Japanese Patent Office</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>	International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	Japanese Patent Office															
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report																						
July 11, 1990 (11. 07. 90)	July 30, 1990 (30. 07. 90)																						
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer																						
Japanese Patent Office																							

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM THE SECOND SHEET

	24 January 1983 (24. 01. 83), (Family: none)	
A	JP, A, 63-12416 (Murata Mfg. Co., Ltd.), 19 January 1988 (19. 01. 88), (Family: none)	12 - 13
A	JP, A, 63-230475 (Toshiba Corp.), 26 September 1988 (26. 09. 88), (Family: none)	12 - 13
A	JP, Y2, 52-10709 (Towa K.K.), 8 March 1977 (08. 03. 77), (Family: none)	14 - 20

V. ☐ OBSERVATIONS WHERE CERTAIN CLAIMS WERE FOUND UNSEARCHABLE ¹

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2) (a) for the following reasons:

1. ☐ Claim numbers because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claim numbers because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claim numbers because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of PCT Rule 6.4(a).

VI. ☐ OBSERVATIONS WHERE UNITY OF INVENTION IS LACKING ²

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims of the international application.
2. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims of the international application for which fees were paid, specifically claims:
3. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claim numbers:
4. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, the International Searching Authority did not invite payment of any additional fee.

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

国 際 調 査 報 告

国際出願番号PCT/JP90/00634

I. 発明の属する分野の分類		
国際特許分類 (IPC) Int. Cl.⁸ B65H35/07, 37/02		
II. 国際調査を行った分野		
調 査 を 行 っ た 最 小 限 資 料		
分 類 体 系	分 類 記 号	
IPC	B65H35/07, 37/02-37/04, C09J7/02	
最小限資料以外の資料で調査を行ったもの		
日本国実用新案公報 1926-1989年 日本国公開実用新案公報 1971-1989年		
III. 関連する技術に関する文献		
引用文献の カテゴリー	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	請求の範囲の番号
A	JP, Y2, 63-30769 (東洋ケミカル株式会社), 17. 8月. 1988 (17. 08. 88), (ファミリーなし)	1-11, 14-20
A	JP, Y2, 62-39001 (東洋ケミカル株式会社), 5. 10月. 1987 (05. 10. 87), (ファミリーなし)	1-11, 14-20
A	JP, Y1, 47-11840 (蘇陽化学工業株式会社), 1. 5月. 1972 (01. 05. 72), (ファミリーなし)	3
A	JP, B2, 54-19838 (東洋ケミカル株式会社), 18. 7月. 1979 (18. 07. 79), (ファミリーなし)	3
A	JP, Y2, 55-513 (アイワ株式会社), 9. 1月. 1980 (09. 01. 80), (ファミリーなし)	4, 6-10
A	JP, B2, 58-3945 (名古屋油化学工業株式会社), 24. 1月. 1983 (24. 01. 83), (ファミリーなし)	5
<p>※引用文献のカテゴリー</p> <p>「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの</p> <p>「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの</p> <p>「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)</p> <p>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献</p> <p>「T」 国際出願日又は優先日の後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「&」 同一パテントファミリーの文献</p>		
IV. 認 証		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
11. 07. 90	30.07.90	
国際調査機関	権限のある職員	3 F 8 7 1 2
日本国特許庁 (ISA/JP)	特許庁審査官 柳	五 三

第2ページから続く情報

(Ⅲ欄の続き)		
A	JP, A, 63-12416 (株式会社 村田製作所), 19. 1月. 1988 (19. 01. 88), (ファミリーなし)	12-13
A	JP, A, 63-230475 (株式会社 東 芝), 26. 9月. 1988 (26. 09. 88), (ファミリーなし)	12-13
A	JP, Y2, 52-10709 (トーフ株式会社), 8. 3月. 1977 (08. 03. 77), (ファミリーなし)	14-20

V. ☐ 一部の請求の範囲について国際調査を行わないときの意見

次の請求の範囲については特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律第8条第3項の規定によりこの国際調査報告を作成しない。その理由は、次のとおりである。

1. ☐ 請求の範囲_____は、国際調査をすることを要しない事項を内容とするものである。
2. ☐ 請求の範囲_____は、有効な国際調査をすることができる程度にまで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。
3. ☐ 請求の範囲_____は、従属請求の範囲でありかつPCT規則6.4(a)第2文の規定に従って起草されていない。

VI. ☐ 発明の単一性の要件を満たしていないときの意見

次に述べるようにこの国際出願には二以上の発明が含まれている。

1. ☐ 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に納付されたので、この国際調査報告は、国際出願のすべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に一部分しか納付されなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付があった発明に係る次の請求の範囲について作成した。
請求の範囲_____
3. ☐ 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に納付されなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲に最初に記載された発明に係る次の請求の範囲について作成した。
請求の範囲_____
4. ☐ 追加して納付すべき手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加して納付すべき手数料の納付を命じなかった。

追加手数料異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加して納付すべき手数料の納付と同時に、追加手数料異議の申立てがされた。
- ☐ 追加して納付すべき手数料の納付に際し、追加手数料異議の申立てがされなかった。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.